



Gouvernement de la République d'Haïti
Ministère de l'Environnement (MdE)

Direction des Changements Climatiques (DCC)

Cadre de **suivi, évaluation** et **apprentissage** du **Plan National** **d'Adaptation** de la République d'Haïti



Cadre de suivi, evaluation et apprentissage du Plan National
d'Adaptation de la Republique d'Haiti

© Ministère de l'Environnement de la République d'Haiti

**Cadre de suivi, evaluation et apprentissage du Plan
National d'Adaptation de la Republique d'Haiti**



Gouvernement de la République d'Haïti
Ministère de l'Environnement (MdE)



This project is undertaken with the financial support of:
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :

Secretariat hosted by:
Secrétariat hébergé par :



REMERCIEMENTS

Le Ministère de l'Environnement exprime sa profonde gratitude au Réseau mondial des Plans nationaux d'adaptation (NAP Global Network) et à l'Institut international pour le développement durable (IISD) pour leurs appuis technique et financier qui ont rendu possible l'élaboration du présent Cadre de Suivi, Évaluation et Apprentissage du PNA.

La Direction des Changements Climatiques (DCC) a joué un rôle central dans la coordination technique du processus. Une reconnaissance particulière est adressée à Madame Gerty Pierre, Directrice de cette direction, ainsi qu'à Monsieur Godson Joas Preslet Vallon, pour leur contribution soutenue dans la planification des ateliers, la mobilisation des parties prenantes et l'orientation méthodologique des travaux.

L'apport de Monsieur Rockendy René, Directeur de l'Observatoire national de la Qualité de l'Environnement et de la Vulnérabilité (ONQEV), est également souligné, notamment à travers ses présentations portant sur le Système d'Information Environnementale d'Haïti (SIE-Haïti) lors des différents ateliers tenus aux niveaux départemental et national.

Les contributions des Directions départementales de l'Environnement du Nord, du Sud et des Nippes, représentées respectivement par Monsieur Fontescony Joseph, Monsieur Jean Marc Chérisier et Monsieur Marguet Brutus, ont été déterminantes, tant pour l'organisation des ateliers que pour la mobilisation des parties prenantes locales.

Enfin, le Ministère adresse ses remerciements au Dr Constantin Joseph pour son accompagnement technique auprès de la DCC et des différentes parties prenantes dans le développement du présent Cadre de Suivi, Évaluation et Apprentissage (CSEA) du PNA au niveau du territoire national.



**NAP
Global
Network**



**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
DE LA RÉPUBLIQUE D'HAÏTI**



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIÈRES	4
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	6
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES	7
1 RÉSUMÉ EXÉCUTIF	8
2 CONTEXTE ET JUSTIFICATION	10
2.1. <i>Contexte National</i>	10
2.2. <i>Justification du Cadre SEA</i>	12
2.2.1. <i>Importance du SEA pour la gestion adaptative</i>	12
2.2.2. <i>Leçons apprises des expériences internationales</i>	13
2.2.3. <i>Défis spécifiques au contexte haïtien</i>	15
2.2.4. <i>Opportunités d'amélioration de la planification adaptative</i>	16
3 DESCRIPTION DU CADRE DE SUIVI ÉVALUATION ET APPRENTISSAGE	17
3.1. <i>Principes Directeurs, Vision et Objectifs</i>	18
3.1.1. <i>Principes directeurs</i>	18
3.1.2. <i>Vision</i>	20
3.1.3. <i>Mission</i>	20
3.1.4. <i>Objectifs Spécifiques</i>	20
4 CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE	21
4.1. <i>Approche Méthodologique</i>	21
4.1.1. <i>Approche de sélection des indicateurs</i>	21
4.1.2. <i>Théorie du changement pour l'adaptation en Haïti</i>	23
4.1.3. <i>Chaîne des résultats</i>	23
4.1.4. <i>Hypothèses clés et risques</i>	24
5 SYSTÈME D'INDICATEURS	25
5.1. <i>Typologie des Indicateurs</i>	25
5.2. <i>Cadre d'Indicateurs Multi-Niveaux</i>	25
5.2.1. <i>Niveau transversal : Indicateurs de contexte</i>	27
5.2.2. <i>Niveau 1 : Indicateurs Stratégiques</i>	29
5.2.3. <i>Niveau 2 : Indicateurs Sectoriels</i>	30
5.2.4. <i>Les principales institutions responsables au niveau des différents secteurs</i>	31
5.2.5. <i>Niveau 3 : Indicateurs Opérationnels</i>	34
6 ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	36
6.1. <i>Architecture Institutionnelle</i>	37

6.2. <i>Rôles et Responsabilités</i>	38
6.2.1. <i>Comité National de Pilotage SEA</i>	38
6.2.2. <i>Unité Technique SEA</i>	39
6.2.3. <i>Points Focaux Sectoriels</i>	39
6.2.4. <i>Autres entités</i>	40
6.3. <i>Mécanismes de Coordination, de consultation et de partage d'informations</i>	41
6.4. <i>Articulation aux cadres existants</i>	41
6.5. <i>Système d'Alerte et Seuils</i>	42
7 MÉCANISMES DE COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES	43
7.1. <i>Sources de Données</i>	43
7.2. <i>Mécanismes d'Apprentissage</i>	44
8 RAPPORTS ET PRODUITS DE COMMUNICATION	47
8.1. <i>Système de Reporting</i>	47
8.1.1. <i>Formats de rapport :</i>	47
8.1.2. <i>Circulation de l'information :</i>	48
8.1.3. <i>Outils technologiques :</i>	48
9 CONSIDÉRATIONS TRANSVERSALES	50
10 FEUILLE DE ROUTE DE MISE EN ŒUVRE	52
10.1. <i>Contexte et justification</i>	52
10.2. <i>priorités du diagnostic</i>	53
10.3. <i>Feuille de route de mise en œuvre 2026-2030</i>	54
10.3.1. <i>Phase 1 : Mise en place du cadre (2026)</i>	55
10.3.2. <i>Phase 2 : Déploiement des systèmes et renforcement des capacités (2027-2028)</i>	56
10.3.3. <i>Mise en œuvre généralisée et pérennisation (2028-2029)</i>	57
10.3.4. <i>Phase 4 : Consolidation et pérennisation (2029-2030)</i>	59
11 MÉCANISMES DE RÉVISION ET D'AMÉLIORATION	60
11.1. <i>Processus de Révision</i>	60
11.2. <i>Mécanismes d'Amélioration Continue</i>	61
11.3. <i>Adaptation aux Évolutions</i>	62
12 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	63

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contribution Déterminée au niveau National
CNCC	Commission Nationale sur les Changements Climatiques
CNIGS	Centre National de l'Information Géo-Spatiale (Haïti)
COTIMEC	Comité Technique Interministériel sur le Climat
CT	Collectivité Territoriale
CTD	Collectivité Territoriale Décentralisée
CVUC	Communes et Villes Unies du Cameroun
DCC	Direction du Changement Climatique
DCGR	Direction de la Coopération et de la Gestion des Risques
FONERWA	Fonds National pour l'Environnement (Rwanda)
FVC	Fonds Vert pour le Climat
GES	Gaz à Effet de Serre
GT	Groupe de Travail
GTT	Groupe Thématique de Travail
IHSI	Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique
MARNDR	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (Haïti)
MDE	Ministère de l'Environnement
MEF	Ministère de l'Économie et des Finances
MEL	Monitoring, Evaluation and Learning (Suivi, Évaluation et Apprentissage)
MNV	Mesure, Notification et Vérification
MPCE	Ministère de la Planification et de la Coopération Externe (Haïti)
MRV	Mesure, Notification et Vérification
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population (Haïti)
MTPTC	Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (Haïti)
NAP	National Adaptation Plan (Plan National d'Adaptation)
NDC	Nationally Determined Contribution (Contribution Déterminée)

ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSC	Organisations de la Société Civile
PNA	Plan National d'Adaptation
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PTF	Partenaire Technique et Financier
RBT	Rapport Biennal de Transparence
SEA	Suivi, Évaluation et Apprentissage
SIE	Système d'Information Environnementale
SNIGES	Système National Intégré de Gestion Environnementale et Sociale
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation des indicateurs de contexte	28
Tableau 2 : Présentation des indicateurs relatifs au cadre de SEA	29
Tableau 3 : Les indicateurs relatifs au secteur de l'agriculture	32
Tableau 4 : Les indicateurs relatifs au secteur des ressources en eau	32
Tableau 5 : Les indicateurs relatifs au secteur des infrastructures	33
Tableau 6 : Les indicateurs relatifs au secteur de la santé	34
Tableau 7 : Les indicateurs relatifs aux axes d'interventions retenues	35
Tableau 8 : Les actions prioritaires identifiées dans le rapport de diagnostic	53

LISTE DES FIGURES ET ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Chaîne des résultats du cadre de SEA du PNA d'Haïti	17
Figure 2 : Schéma illustrant les arrangements institutionnels du cadre de SEA du PNA	18
Figure 3 : Feuille de route du cadre de SEA du PNA d'Haïti	23
Figure 4 : Organisation et hiérarchisation des indicateurs du cadre de SEA	26
Figure 5 : Schéma illustrant les arrangements institutionnels du cadre de SEA du PNA	37
Figure 6 : Feuille de route du cadre de suivi, évaluation et apprentissage (SEA) du PNA	54

RÉSUMÉ

1. RÉSUMÉ EXÉCUTIF

En janvier 2023, Haïti a soumis son Plan National d'Adaptation (PNA) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Ce plan constitue un outil stratégique de planification destiné à orienter les politiques et initiatives d'adaptation face aux impacts du changement climatique dans le pays.

À travers ce PNA, le gouvernement haïtien prévoit la mise en œuvre de 340 mesures d'adaptation réparties dans quatre secteurs prioritaires : l'agriculture, la santé, les infrastructures et les ressources en eau, identifiés comme étant les plus vulnérables aux effets du changement climatique.

Afin d'assurer le suivi efficace, l'évaluation rigoureuse et l'apprentissage continu autour de ces actions, il a été jugé essentiel de mettre en place un cadre de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (SEA) propre au PNA. Ce dispositif vise à mesurer les progrès réalisés, à évaluer l'efficacité des interventions et à favoriser l'amélioration continue des politiques d'adaptation.

La conception de ce cadre a reposé sur plusieurs étapes clés : une revue documentaire approfondie, des consultations publiques impliquant les acteurs nationaux et locaux, et un exercice de benchmarking comparant des expériences similaires dans d'autres pays à contexte comparable à celui d'Haïti. Ces activités ont permis d'établir un diagnostic national du système existant de suivi et d'évaluation, servant de base à la structuration du cadre SEA du PNA.

Le document final est structuré en sept sections principales, chacune apportant une

contribution spécifique à la compréhension et à la mise en œuvre du dispositif :

- 1. Un aperçu du contexte climatique et de la vulnérabilité nationale d'Haïti** qui présente la situation climatique actuelle du pays, les principaux aléas (sécheresses, inondations, cyclones) et les secteurs les plus touchés. Cette section met en évidence la forte vulnérabilité d'Haïti et la nécessité d'un plan d'adaptation coordonné.
- 2. Les principes directeurs, vision et objectifs du cadre SEA** qui exposent les valeurs et orientations guidant la mise en place du dispositif SEA (transparence, participation, redevabilité et apprentissage continu). Elle précise la vision à long terme et les objectifs spécifiques du cadre.
- 3. Les systèmes d'indicateurs et cadres de performance** qui décrivent la structure du système d'indicateurs permettant de mesurer les progrès du PNA. Ces indicateurs servent à suivre la mise en œuvre des mesures, évaluer les résultats et appuyer la prise de décision fondée sur des données fiables.
- 4. Les arrangements institutionnels et mécanismes de coordination** identifiant les institutions responsables de la mise en œuvre du cadre SEA, définit leurs rôles et propose des mécanismes de coordination et de gouvernance pour assurer une action concertée et efficace.
- 5. Les procédures de collecte, de gestion et de diffusion des données** expliquant les procédures de collecte, d'analyse, de validation et de diffusion des données relatives au PNA. Cette section vise à garantir la qualité, la cohérence et la transparence de l'information utilisée pour le suivi et l'évaluation.
- 6. Une feuille de route pour la mise en œuvre du cadre SEA** qui présente les principales étapes, les échéances, les ressources nécessaires et les responsabilités institutionnelles pour opérationnaliser le dispositif SEA de manière progressive et cohérente.
- 7. Les mécanismes de révision, d'apprentissage et d'amélioration continue** décrivant les processus de révision périodique et d'ajustement du cadre SEA, afin d'intégrer les leçons apprises, les nouvelles données et les évolutions du contexte climatique et institutionnel.

Ainsi, le cadre de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (CSEA) du PNA constitue un outil stratégique, dynamique et participatif, destiné à renforcer la résilience d'Haïti face au changement climatique. En favorisant la coordination interinstitutionnelle, la transparence dans la gestion des résultats et l'apprentissage collectif, ce dispositif vise à garantir la durabilité et l'efficacité des actions d'adaptation entreprises dans le pays.

CONTEXTE

2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

2.1. CONTEXTE NATIONAL

Haïti bénéficie d'un climat tropical chaud et humide, avec des températures moyennes entre 20°C et 30°C et des précipitations variant de 500 mm à plus de 2500 mm selon les régions (Dormer, 2022; Taylor et al., 2015). Le pays est fréquemment frappé par des aléas climatiques tels que les cyclones, les inondations et les sécheresses, exacerbés par les changements climatiques (CIAT, 2016). Les projections prévoient une hausse des températures, des modifications des régimes pluviométriques et une élévation du niveau marin, menaçant l'agriculture, les ressources en eau, les infrastructures et la santé (CATIE, 2021; Delusca, 2020). La vulnérabilité d'Haïti est aggravée par sa dépendance agricole, la dégradation des écosystèmes, des infrastructures fragiles et des capacités institutionnelles limitées, rendant une approche intégrée essentielle pour renforcer sa résilience.

Le cadre politique du pays repose sur des instruments clés dont la Politique Nationale de lutte contre les Changements Climatiques (PNCC) (MDE, 2019), axée sur la coordination et la gouvernance, la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) (MDE, 2022), alignée sur l'Accord de Paris et assorti d'un Plan d'Action de Mise en Œuvre de la CDN (VALBRUN, 2024a) et d'un Plan de Suivi Évaluation et d'Apprentissage (VALBRUN, 2024b). Juridiquement, les actions d'adaptation dans le pays sont encadrées par deux textes légaux:

- ◇ Le Décret de 2005 sur l'environnement qui offre un cadre général mais non spécifique à l'adaptation ,
- ◇ Et le Décret de 2020 (Décret du 16 septembre 2020 organisant le Ministère

de l'Environnement, 2020) qui structure le Ministère de l'Environnement et institue le Conseil National sur les Changements Climatiques (CNCC), encore non opérationnel.

- ◊ Un avant-projet de loi sur le climat (Victor, 2022) propose un Comité Stratégique, mais reste en attente d'adoption. Malgré ces efforts, le cadre souffre de fragmentation, d'un manque de coordination et de ressources, limitant son efficacité.

Le Plan National d'Adaptation d'Haïti (Gouvernement de la République d'Haïti, 2023) propose un cadre stratégique sensible au genre et aux plus vulnérables pour renforcer la résilience d'Haïti face aux impacts du changement climatique, en se focalisant sur quatre secteurs prioritaires : agriculture, santé, infrastructures et ressources en eau. Le plan recense 340 actions, dont 21 sont jugées hautement prioritaires, articulées autour des axes suivants :

- » Agriculture climato-intelligente et reboisement à travers la promotion de systèmes agricoles résilients, le reboisement, l'agroforesterie, l'aménagement des bassins versants, et l'introduction de technologies adaptées pour limiter l'érosion, améliorer les rendements et protéger la sécurité alimentaire.
- » Gestion intégrée des ressources en eau par la construction ou la réhabilitation d'infrastructures hydrauliques, la gestion sociale et intégrée de la ressource, le stockage, le traitement et la protection des sources pour répondre aux pénuries et à la dégradation des ressources hydriques.
- » Infrastructures résilientes via le développement et l'application de normes de construction adaptées, l'aménagement urbain, l'entretien des infrastructures, la gestion des risques de catastrophes naturels et le renforcement des capacités locales.
- » Santé publique à travers la construction d'infrastructures sanitaires résilientes, la prévention des maladies climato-sensibles, les programmes de formation et l'assurance santé pour les plus vulnérables.

Le PNA a estimé ses besoins en financement à 980 millions de dollars US, mobilisables via divers partenariats nationaux et internationaux. Il prône la participation de

toutes les parties prenantes, la synergie intersectorielle, la transparence et l'actualisation régulière du plan pour intégrer les nouvelles vulnérabilités. Le document suggère un dispositif de suivi-évaluation coordonné par le CNCC (Comité national sur les changements climatiques) pour garantir l'efficacité, l'adaptation et le rapportage de ces mesures au bénéfice du développement durable du pays.

2.2. JUSTIFICATION DU CADRE SEA

2.2.1. Importance du SEA pour la gestion adaptative

Le suivi, évaluation et apprentissage, communément appelé SEA (ou MEL en anglais pour Monitoring, Evaluation and Learning), constitue un pilier fondamental pour l'efficacité des Plans Nationaux d'Adaptation aux changements climatiques. Cette fonction critique permet aux pays de comprendre si leurs processus d'adaptation fonctionnent, comment ils fonctionnent, et pour quels groupes sociaux (femmes, hommes, jeunes, personnes handicapées, populations rurales, etc) ils fonctionnent, tout en offrant des perspectives pour améliorer les actions d'adaptation inclusives. Les Cadres de Suivi, évaluation et d'apprentissage visent au moins quatre (4) grandes fonctions principales (Beauchamp et al., 2024):

- » **Gestion adaptative.** Le SEA est conçu pour permettre une gestion adaptative en vérifiant si le PNA est sur la bonne voie afin de pouvoir l'ajuster en conséquence. Cette approche est essentielle car les systèmes socio-écologiques, dans lequel il s'insère, sont très complexes et dynamiques, avec un haut degré élevé d'incertitude quant à leur évolution. Elle permet également tenir compte de l'évolution des rapports de pouvoir et intégrer les inégalités de vulnérabilités et de capacités liées au genre et à l'appartenance sociale.
- » **Responsabilisation et transparence.** Le système SEA vise à favoriser la responsabilisation en rendant compte des progrès et des résultats aux parties prenantes et aux autorités financières gouvernementales. Comme le souligne le PNA d'Haïti, ils « favorisent la transparence, le soutien, la communication, l'apprentissage et le dialogue entre les parties prenantes de différents secteurs » (Gouvernement de la République d'Haïti, 2023). Les mécanismes de responsabilisation qui y sont décrites devraient garantir la participation équitable de tous les groupes sociaux, notamment des femmes, jeunes et populations marginalisées, et rendre compte non seulement des

résultats globaux mais aussi de leur distribution transversale.

- » **Apprentissage organisationnel.** Le SEA facilite le développement de connaissances sur l'évolution du contexte d'adaptation, ainsi que sur les besoins et les expériences différenciés, analysés selon le genre, l'âge et autres marqueurs sociaux. L'apprentissage continu des preuves MEL fournit l'intégrité structurelle permettant aux processus PNA d'ajuster leurs stratégies à mesure que les conditions évoluent.
- » **Rapportage international.** Le SEA répond aux exigences de rapportage attendues ou requises par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), les bailleurs de fonds et les partenaires. Le SEA intègre des indicateurs de genre et d'inclusion sociale pour renforcer sa crédibilité auprès de ces bailleurs de fonds, cadres internationaux et partenaires.

Par ailleurs, le SEA relève d'une importance critique pour l'efficacité du PNA en ce sens qu'il permet de prévenir les maladaptations, soit les actions qui ne contribuent pas à réduire la vulnérabilité mais au contraire à les exacerber. Relèvent aussi des maladaptations les interventions qui, même si elles diminuent la vulnérabilité de certains, renforcent les inégalités de genre ou excluent certains groupes sociaux.

2.2.2. Leçons apprises des expériences internationales

L'analyse comparative des SEA développés avec succès par le Rwanda et le Cameroun révèle plusieurs enseignements cruciaux pour l'élaboration d'un cadre SEA efficace en Haïti (Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement durable (MINEPDED), 2023; Ministère de l'Environnement, République du Rwanda, 2024; Tsinda & Cyiza, 2023).

- » **Ancrage juridique et clarté institutionnelle.** Au Rwanda, le SEA d'adaptation s'appuie sur des fondements légaux et des mandats explicites, ce qui clarifie les responsabilités entre ministères, agences techniques et fonds climat. Au Cameroun, un cadre SEA est défini et sa mise en œuvre est en cours, avec un besoin de formalisation des rôles, de standardisation des procédures et de montée en capacité. Ces expériences privilégient également une approche multi-niveaux combinant coordination verticale entre les échelons local et national et participation transversale de l'ensemble des

parties prenantes (Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement durable (MINEPDED), 2023). Haïti peut s'inspirer de cette expérience et consacrer le SEA dans des textes normatifs (loi, décret, arrêté) précisant missions, obligations de reporting et modalités de coordination intersectorielle (MINEPDED, 2023; Government of Rwanda, 2017).

- » **Intégration budgétaire et durabilité financière.** Le FONERWA, au Rwanda, illustre l'importance d'un mécanisme de financement adossé à la loi et relié aux budgets nationaux/sectoriels pour soutenir durablement le SEA (systèmes d'information, enquêtes, évaluations indépendantes). Haïti gagnerait à inscrire le SEA dans les cadres budgétaires (programmes, lignes dédiées, critères d'éligibilité) et arrimer les financements des projets d'adaptation à des exigences minimales de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (Government of Rwanda, 2017; Tsinda & Cyiza, 2023).
- » **Genre et inclusion sociale comme exigences transversales.** Au Rwanda, l'écosystème normatif (politiques genre, mécanismes de suivi) et les outils opérationnels (indicateurs ventilés, sauvegardes sociales, plans d'action) soutiennent l'intégration du genre et de l'inclusion dans le SEA. Au Cameroun, cette intégration est prévue et se renforce à mesure de l'opérationnalisation du PNA et des fonctions MEL. Une telle expérience peut inspirer Haïti en rendre obligatoire la ventilation des données (sexe, âge, territoire, statut socio-économique), garantir la participation effective des femmes, des jeunes, des personnes handicapées et des groupes marginalisés à chaque étape du cycle, et conditionner les financements au respect de sauvegardes sociales et de critères d'équité (MINEPDED, 2023; NAP Global Network & Ministry of Environment, Republic of Rwanda, 2024; Tsinda et al., 2023).
- » **Apprentissage et prévention des maladaptations.** Le SEA n'est pas un simple contrôle de conformité : c'est un dispositif d'apprentissage qui permet d'ajuster les interventions, d'éviter les maladaptations (mesures aggravant certaines vulnérabilités ou creusant des inégalités) et d'améliorer la redevabilité. Cela impliquerait pour Haïti d'instituer des revues périodiques multi-acteurs, des évaluations indépendantes ciblant les effets différenciés (genre/inclusion) et des boucles de rétroaction formelles vers la planification et le budget (MINEPDED, 2023; NAP Global Network & Ministry of Environment, Republic of Rwanda, 2024).

- » **Gouvernance des données et qualité méthodologique.** La robustesse du SEA repose sur des référentiels d'indicateurs harmonisés, des protocoles de collecte rigoureux et l'interopérabilité des systèmes. Par ailleurs, sur le plan technique, les systèmes numériques intégrés se révèlent essentiels pour assurer une collecte, gestion et analyse optimales des données, tandis que l'apprentissage stratégique continu s'appuie sur des questions d'orientation bien définies et des revues multi-acteurs régulières. Haïti gagnerait à adopter un cadre commun d'indicateurs (résultats, effets, impacts) avec définitions partagées et guides de mesure, et renforcer les capacités de la statistique publique et des observatoires sectoriels (MINEPDED, 2023; Tsinda et al., 2023).
- » **Renforcement des capacités nationales à travers des programmes de formation continue impliquant les universités locales.**

Ces leçons convergent vers la nécessité d'une approche systémique et inclusive, où la robustesse institutionnelle, la viabilité financière et l'appropriation nationale constituent les conditions sine qua non d'un SEA performant et durable

2.2.3. Défis spécifiques au contexte haïtien

Le contexte haïtien présente des défis particulièrement complexes pour l'établissement d'un système de suivi, évaluation et apprentissage (SEA) efficace. Ces défis s'articulent autour de plusieurs dimensions critiques interconnectées. La vulnérabilité géographique exceptionnelle d'Haïti, en tant qu'État insulaire particulièrement exposé aux phénomènes hydrométéorologiques extrêmes (tempêtes tropicales, cyclones), se conjugue avec des facteurs socio-économiques aggravants tels que le faible niveau de développement, la précarité généralisée des conditions de vie, et la très forte densité de population concentrée dans les zones marginales suburbaines et bidonvillisées. Cette précarité touche de façon disproportionnée certains groupes marginalisés tels que les femmes cheffes de ménage, les jeunes et personnes vivants avec un handicap. Sur le plan institutionnel, le pays fait face à une fragmentation administrative chronique caractérisée par des chevauchements de mandats (principalement au niveau des ministères sectoriels), l'absence d'opérationnalisation d'organes de coordination pourtant prévus par les décrets (CNCC, GTT), et une rotation fréquente du personnel qui empêche la consolidation des compétences acquises. La dimension

financière révèle une dépendance quasi-totale aux financements extérieurs (environ 90% du financement climat), l'absence de lignes budgétaires nationales dédiées au SEA, et des mécanismes de financement internes pratiquement inexistants. Enfin, les défis techniques et de gouvernance se manifestent par des systèmes de données fragmentés, rarement désagrégés et non interopérables, une fuite des compétences vers l'extérieur, une dépendance excessive à l'expertise externe, ainsi que par la politisation des décisions qui compromet la coordination intersectorielle nécessaire à un SEA performant.

2.2.4. Opportunités d'amélioration de la planification adaptative

Les opportunités d'amélioration de la planification adaptative pour le système de suivi, évaluation et apprentissage (SEA) du Plan National d'Adaptation d'Haïti s'articulent autour de l'innovation technologique et de l'apprentissage adaptatif continu. L'intégration des outils numériques avancés représente un levier transformateur majeur, pouvant potentiellement contribuer à l'automatisation de la collecte de certaines données désagrégées, améliorer l'analyse prédictive des risques climatiques et faciliter la prise de décision en temps réel. La digitalisation des systèmes de suivi-évaluation offre des possibilités d'interconnexion entre les plateformes sectorielles existantes tout en garantissant une meilleure interopérabilité et standardisation des données. L'adoption d'approches de planification adaptative dynamique, inspirées des bonnes pratiques internationales comme celles du Rwanda et du Cameroun, permettrait potentiellement de développer des mécanismes d'ajustement stratégique basés sur des seuils critiques et des cycles d'apprentissage itératifs. Cette transformation doit s'accompagner du renforcement des capacités nationales par la formation continue des acteurs locaux aux nouvelles technologies et méthodologies SEA sensibles au genre et à l'inclusion sociale, ainsi que de l'établissement d'une culture d'amélioration continue favorisant l'expérimentation, le retour d'expérience et l'adaptation constante des stratégies en fonction des enseignements tirés de la mise en œuvre. Enfin, l'exploitation du potentiel des systèmes adaptatifs et interactifs permettrait de personnaliser les approches de suivi selon les contextes spécifiques et les impacts différenciés des secteurs prioritaires du PNA (agriculture, santé, infrastructures, ressources en eau) tout en maintenant une cohérence globale dans la démarche d'adaptation nationale.

DESCRIPTION

3. DESCRIPTION DU CADRE DE SUIVI ÉVALUATION ET APPRENTISSAGE

Le présent Cadre de Suivi et d'Évaluation et d'Apprentissage est conçu pour évaluer les progrès, l'efficacité et l'impact du Plan National d'Adaptation (PNA). Le cadre fournit une approche structurée pour collecter des données, analyser les résultats et prendre des décisions fondées sur des preuves afin d'améliorer le processus de mise en œuvre. Il comprend des éléments clés tels que les principes directeurs, la vision, les objectifs, le système d'indicateurs, les arrangements institutionnels, les mécanismes de collecte et de gestion des données, une feuille de route de mise en œuvre du CSEA et les mécanismes de révision et d'amélioration.

Le CSEA repose sur quatre piliers fondamentaux comme illustré dans la figure.

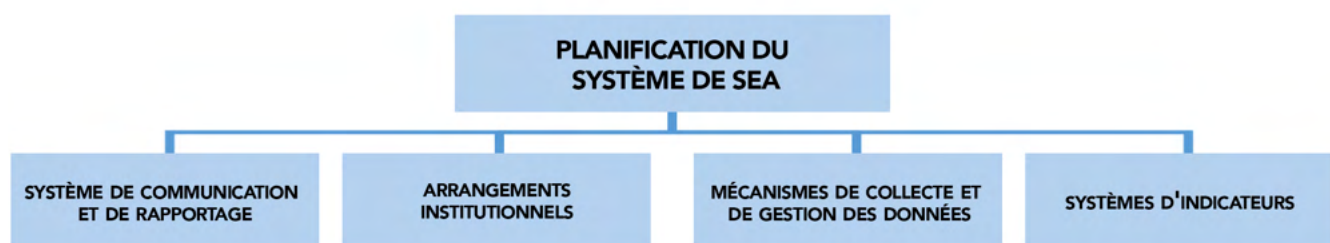


Figure 1 : Organisation du cadre de suivi, évaluation et apprentissage du PNA

Le CSEA comprendra plusieurs cycles de suivi, évaluation et apprentissage. Chacun peut être divisé en sept étapes principales, qui sont généralement conceptualisées en un cycle. Le cycle s'étend généralement sur une période d'un an et parfois sur une période plus longue, en fonction des exigences en matière de rapports.

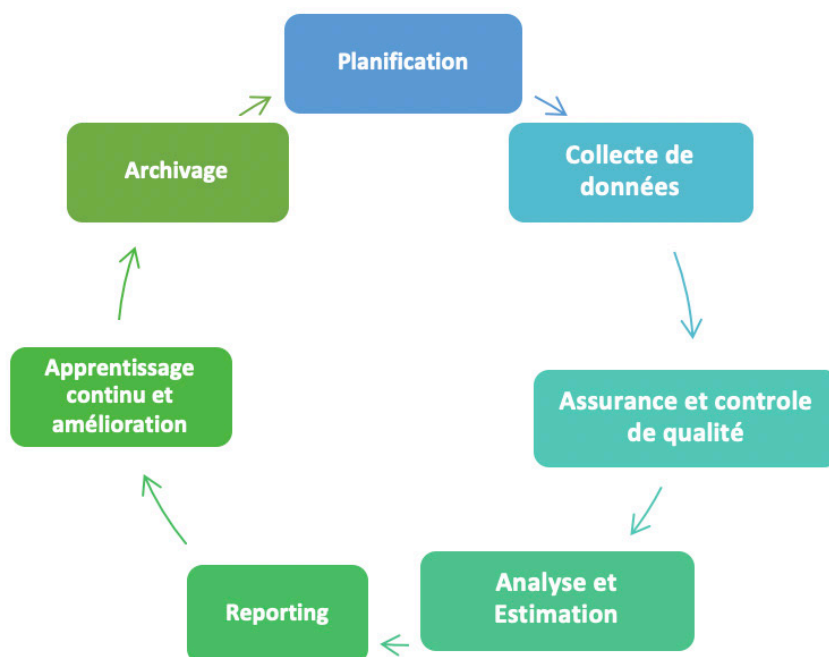


Figure 2 : Cycles de suivi, évaluation et apprentissage relatifs au PNA

3.1. PRINCIPES DIRECTEURS, VISION ET OBJECTIFS

3.1.1. Principes directeurs

Pour garantir sa pertinence et son efficacité, le CSEA doit s'appuyer sur les principes suivants:

- » **Approche participative et inclusive.** Ce principe met l'accent sur l'engagement et la représentation active des parties prenantes à tous les niveaux (gouvernements, communautés locales, société civile, secteur privé) pour garantir que le cadre SEA soit inclusif et reflète les besoins et perspectives des populations touchées par le changement climatique.
- » **Équité d'accès et levée des barrières structurelles.** Il permet d'identifier et supprimer les obstacles à la participation (accès à l'information, coût/temps, langue, connectivité, mobilité, handicap), et prévoir des mesures de facilitation (information en formats accessibles, traductions, appuis logistiques/financiers, compensation du temps, accessibilité physique et numérique) pour garantir une participation effective, pas seulement nominale.
- » **Valorisation des savoirs locaux et co-production.** Intégrer, dès la concep-

tion jusqu'au suivi, les connaissances locales et traditionnelles (telles que prévues par le PNA), via des démarches de co-production (ateliers délibératifs, cartographie participative, enquêtes communautaires), tout en assurant la propriété et le consentement des communautés sur l'usage de ces savoirs.

- » **Prise de décision basée sur des preuves.** Le cadre SEA doit privilégier l'utilisation de données fiables, désagrégées par sexe, âge et autres marqueurs sociaux; et d'évidences scientifiques (projections climatiques, évaluations de vulnérabilité, analyses d'impact) pour orienter les décisions et les stratégies d'adaptation.
- » **Transparence et redevabilité.** La transparence doit garantir un processus SEA ouvert et accessible, tandis que la responsabilité impose des mécanismes pour que les parties prenantes rendent des comptes sur leurs actions et l'utilisation des ressources.
- » **Apprentissage continu et adaptation itérative.** Ce principe vise à intégrer des mécanismes d'apprentissage à partir des expériences passées pour ajuster les stratégies d'adaptation et améliorer les résultats futurs, favorisant ainsi une approche flexible, inclusive et évolutive.
- » **Durabilité.** Les cadres SEA tiennent compte de la durabilité à long terme des mesures d'adaptation, en veillant à ne pas aggraver les vulnérabilités et inégalités existantes ni à créer de nouveaux risques.
- » **Intégration multi-sectorielle.** Ce principe préconise l'alignement des cadres SEA avec les processus de planification nationale plus larges (développement, réduction des risques de catastrophes) et secteurs sociaux sensibles au genre (santé, éducation, protection sociale) pour assurer la cohérence et optimiser les ressources.
- » **Flexibilité.** Face aux incertitudes liées au changement climatique, les cadres SEA doivent pouvoir s'adapter aux nouvelles informations et aux conditions changeantes.
- » **Renforcement des capacités sensibles au genre.** Renforcer les compétences, les connaissances et les ressources des parties prenantes est essentiel pour une mise en œuvre efficace des cadres SEA et pour maximiser leurs bénéfices.

3.1.2. Vision

La vision du CSEA est la suivante :

"D'ici 2030, Haïti dispose d'un système SEA robuste et opérationnel qui permet un suivi efficace des mesures d'adaptation, une évaluation rigoureuse de leur impact, et un apprentissage continu pour renforcer la résilience climatique nationale."

3.1.3. Mission

Le CSEA vise à établir un cadre intégré de suivi, évaluation et apprentissage qui :

- » Assure le suivi des progrès du PNA
- » Évalue l'efficacité des mesures d'adaptation
- » Facilite l'apprentissage institutionnel
- » Renforce la redevabilité et la transparence

3.1.4. Objectifs Spécifiques

De manière spécifique, le cadre vise à :

- » **Objectif 1** : Développer un système d'indicateurs contextualisés et sensibles au genre pour les quatre secteurs prioritaires
- » **Objectif 2** : Établir des mécanismes de collecte et d'analyse de données fiables et inclusifs
- » **Objectif 3** : Créer des processus d'apprentissage institutionnel et de capitalisation
- » **Objectif 4** : Assurer la coordination inter-sectorielle et multi-niveaux

CADRE THÉORIQUE

4. CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

4.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

4.1.1. Approche de sélection des indicateurs

Le succès d'un cadre de Suivi-Évaluation-Apprentissage (SEA) repose largement sur la qualité et la pertinence des indicateurs retenus (Hammill et al., 2014). La sélection des indicateurs d'adaptation est basée sur les meilleures pratiques internationales en la matière et s'appuie sur le cadre TAMD (Tracking Adaptation and Measuring Development)(Brooks et al., 2013). Dans le contexte du développement du cadre SEA du Plan National d'Adaptation d'Haïti, une approche participative et sensible au genre et à l'inclusion sociale a été privilégiée pour garantir l'appropriation nationale et la pertinence contextuelle des indicateurs sélectionnés.

Processus de sélection participatif. Les indicateurs ont été sélectionnés à travers des ateliers de consultations départementales organisés dans les différentes régions d'Haïti. Cette démarche participative s'est appuyée sur une liste prédéfinie d'indicateurs, élaborée à partir de plusieurs documents cadres de référence nationaux et internationaux. Les participants, représentant diverses parties prenantes (institutions publiques, organisations de la société civile, collectivités territoriales, secteur privé), ainsi que des représentants communautaires, ont procédé à un processus de sélection collaborative et inclusive.

Critères de sélection appliqués. La sélection des indicateurs s'est basée sur des critères qui incluent des facteurs inclusifs. Il s'agit dans l'ensemble de cinq critères

fondamentaux reconnus et adoptés par les meilleures pratiques internationales en matière de SEA climatique :

- » Pertinence contextuelle
 - ◇ Adéquation aux priorités nationales et sectorielles d'Haïti
 - ◇ Correspondance avec les vulnérabilités climatiques spécifiques du pays
 - ◇ Alignement sur les quatre secteurs prioritaires du PNA (agriculture, santé, infrastructures, ressources en eau)
- » Cohérence stratégique
 - ◇ Alignement avec la théorie du changement du cadre SEA
 - ◇ Contribution directe à l'atteinte des objectifs du PNA
 - ◇ Intégration dans la logique d'intervention des politiques climatiques nationales
- » Conformité aux caractéristiques SMART
 - ◇ Spécifique : défini en termes clairs et univoques
 - ◇ Mesurable : quantifiable ou qualifiable de manière fiable
 - ◇ Atteignable : réalisable avec les ressources disponibles
 - ◇ Réaliste : cohérent avec les capacités institutionnelles
 - ◇ Temporel : inscrit dans un calendrier défini
- » Faisabilité opérationnelle
 - ◇ Disponibilité des données nécessaires à la mesure
 - ◇ Coût de collecte raisonnable et soutenable
 - ◇ Accessibilité des sources d'information requises
 - ◇ Capacité technique nationale de suivi
- » Sensibilité climatique
 - ◇ Capacité à refléter les variations liées aux changements climatiques
 - ◇ Pertinence pour le suivi de l'efficacité des mesures d'adaptation
 - ◇ Aptitude à fixer les impacts différenciés selon les groupes sociaux et les territoires
 - ◇ Valeur ajoutée de l'approche participative

L'adoption de cette méthodologie participative présente plusieurs avantages reconnus :

- » Appropriation locale : les indicateurs reflètent les priorités et préoccupations des acteurs territoriaux
- » Pertinence contextuelle renforcée : prise en compte des spécificités locales et des connaissances endogènes
- » Légitimité accrue : acceptabilité et adhésion des parties prenantes au système de suivi
- » Durabilité institutionnelle : engagement des acteurs dans la mise en œuvre et l'utilisation du SEA

4.1.2. Théorie du changement pour l'adaptation en Haïti

La théorie du changement du SEA du PNA d'Haïti décrit la logique d'intervention. Elle est formulée comme suit :

« Si l'on met en place des intrants adaptés (financement dédié, capacité technique, systèmes d'information renforcés sensibles au genre et à l'inclusion sociale), alors les activités (formations, collecte systématique de données, réunions multi-acteurs, etc.) produiront des extrants concrets (rapports, bases de données, indicateurs mis à jour). Ces extrants généreront des résultats intermédiaires, désagregés par sexe, âge et autres critères sociaux au besoin – p. ex. amélioration des connaissances des décideurs, réajustements de politiques sectorielles, adoption de pratiques d'adaptation locales – lesquels, à long terme, conduiront à l'impact recherché : une résilience accrue des communautés de manière inclusive et équitable et une intégration effective de l'adaptation climatique dans la planification nationale (vision PNA) ».

4.1.3. Chaîne des résultats

Cette théorie du changement peut se décliner se traduire dans la chaîne de résultat présenté ci-après :



Figure 3 : Chaîne des résultats du cadre de SEA du PNA d'Haïti

4.1.4. Hypothèses clés et risques

La réussite du cadre SEA repose sur plusieurs hypothèses : stabilité politique relative, allocation budgétaire pérenne (ligne budgétaire SEA), capacités institutionnelles renforcées, coopération intersectorielle effective, participation inclusive continue des communautés. Les principaux risques à surveiller incluent l'instabilité institutionnelle ou politique, les catastrophes majeures perturbant le système, l'épuisement des financements, ou des résistances au changement. Ces hypothèses doivent être explicitées et validées auprès des parties prenantes (étape participative). Par exemple, la mise en place du SEA présuppose que les institutions haïtiennes (MDE, ministères sectoriels, Organisations Non Gouvernementales (ONG), Organisations Internationales (OI) et agences des nations Unies, collectivités territoriales, ...) acceptent de partager leurs données désagrégées et de coordonner leurs efforts, ce qui nécessite des décrets ou lois-cadres (absents à ce jour) et la formalisation des rôles (comme souligné dans le rapport diagnostic). Les facteurs de risque seront intégrés dans le suivi (ex. indicateur sur l'opérationnalisation du Comité National Changement Climatique (CNCC) pour déclencher des mesures correctives si nécessaire.



Cyclone Matthew_Route détruite en 2016 dans le sud d'Haïti | © P.Thieler Handicap International

INDICATEURS

5. SYSTÈME D'INDICATEURS

5.1. TYPOLOGIE DES INDICATEURS

Le système d'indicateurs du CSEA permet de mesurer les progrès réalisés vers la résilience climatique et d'appuyer le pilotage, la redevabilité et l'apprentissage à tous les niveaux. Chaque indicateur comporte une définition normalisée, une méthode de calcul, une fréquence de collecte et une institution responsable.

L'établissement des valeurs de référence (baseline) et des cibles à l'horizon 2030 sera coordonné par le MDE avec l'appui des ministères sectoriels. Par ailleurs, tous les indicateurs seront désagrégés par sexe, âge, territoire et groupe vulnérable, afin d'assurer l'équité et l'inclusivité des actions

5.2. CADRE D'INDICATEURS MULTI-NIVEAUX

Le dispositif d'indicateurs est structuré selon trois niveaux hiérarchiques : stratégique, sectoriel et opérationnel. Parallèlement, le suivi des paramètres climatiques de référence (températures, précipitations, fréquence et intensité des événements extrêmes) constitue un niveau transversal d'indicateurs contextuels, indispensable pour interpréter les dynamiques observées.

Cette structuration hiérarchisée permet d'établir des liens de causalité entre les orientations stratégiques, les interventions sectorielles et les résultats opérationnels. Elle favorise également la comparabilité des données et l'intégration des analyses dans un cadre cohérent de suivi de la résilience climatique

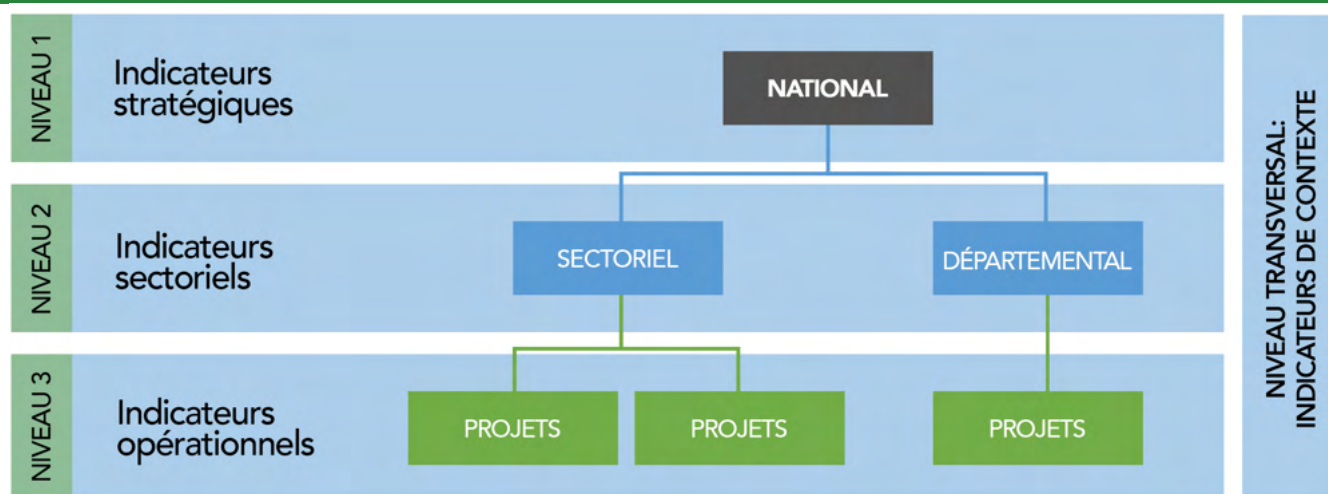


Figure 4 Organisation et hiérarchisation des indicateurs du cadre de SEA

Pour chaque niveau hiérarchique, les tableaux d'indicateurs intègrent une colonne « Niveau de priorité pour le SEA ». Cette colonne classe chaque indicateur selon son importance stratégique et opérationnelle suivant trois niveaux de priorité : Moyen, Fort et Très fort.

- » **La priorité « Très fort »** s'applique aux indicateurs essentiels au pilotage national, notamment ceux liés aux décisions budgétaires, aux obligations de rapportage (CCNUCC/CDN), ou à la gestion des crises. Ces indicateurs présentent une forte sensibilité EGIS (prise en compte des effets différenciés sur les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables) et une haute criticité temporelle. Ils nécessitent un suivi rapproché, une remontée systématique au tableau de bord national et bénéficient d'un accès prioritaire aux ressources (collecte, assurance qualité, audits).
- » **La priorité « Fort »** concerne les indicateurs déterminants pour l'adaptation sectorielle et intersectorielle, utilisés pour ajuster les politiques publiques et orienter l'allocation des moyens. Ils font l'objet de revues régulières et d'un reporting normalisé.
- » **La priorité « Moyen »** s'applique aux indicateurs de contexte et d'appui décisionnel, utiles au suivi des tendances et à la vigilance stratégique. Leur fréquence de collecte peut être optimisée (agrégation, intégration automatisée), tout en demeurant intégrés aux analyses périodiques.

L'attribution du niveau de priorité repose sur une évaluation multicritère, combinant :

- » la contribution aux résultats et impacts d'adaptation,
- » la pertinence vis-à-vis du MRV et de la CDN,
- » la disponibilité et la qualité des données,
- » la faisabilité de mesure,
- » la valeur d'alerte,
- » et la valeur distributive (capacité à éclairer la répartition des bénéfices et des risques).

Chaque niveau de priorité entraîne des modalités de gestion spécifiques en termes de:

- » fréquence de suivi,
- » exigences de désagrégation,
- » seuils d'escalade,
- » assurance qualité, définies dans les fiches d'indicateurs et harmonisées avec les systèmes sectoriels et le système MRV national.

5.2.1. Niveau transversal : Indicateurs de contexte

Pour ce niveau, un total de 13 indicateurs est proposé, comme décrit dans le tableau ci-après. Le suivi de ces indicateurs devrait s'aligner sur les efforts en cours dans le pays pour la mise en place d'un système de veille climatique et leur intégration dans le Système d'Information Environnementale (SIE) (<https://www.sie-haiti.org/>). Leur intégration se fera via des protocoles de partage de données entre l'Observatoire Nationale de la Qualité de l'Environnement et de la Vulnérabilité (ONQEV), l' Unité Hydrométéorologique (UHM) et le MDE. Le suivi de ces indicateurs devrait alimenter la section contexte et circonstances nationales des rapports.

Tableau 1. Présentation des indicateurs de contexte

INDICATEUR	DÉFINITION / MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
Agriculture				
1. Température moyenne mensuelle	Moyenne arithmétique des températures quotidiennes enregistrées pour chaque mois, puis agrégée annuellement.	Annuelle	ONQEV, Unité Hydrométéorologique Nationale (UHM), MARNDR	Moyenne
2. Nombre de jours chauds	Nombre de jours par an où la température maximale dépasse le 90 ^e percentile de la série historique (ou seuil fixé nationalement, ex. 32 °C).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
3. Variation des précipitations saisonnières	Différence en pourcentage entre la moyenne des précipitations saisonnières observées et la moyenne climatologique de référence (1981-2010).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
4. Précipitations mensuelles	Somme des précipitations quotidiennes pour chaque mois, agrégée ensuite annuellement.	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
5. Événement de précipitations extrêmes	Nombre d'événements où les précipitations journalières dépassent le 95 ^e percentile de la série historique (ou seuil de référence ex. ≥ 50 mm/jour).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
Ressources en eau				
6. Nombre de mois avec précipitations inférieures à la moyenne	Comptage des mois où la précipitation totale est inférieure à la moyenne climatologique mensuelle (1981-2010).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
7. Nombre de périodes de sécheresse prolongée	Nombre de séquences de ≥ 10 jours consécutifs avec précipitations < 1 mm.	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
8. Fréquence des précipitations extrêmes entraînant des crues	Nombre de crues observées et attribuées à des événements de précipitations supérieures au seuil de saturation hydrologique (ex. > 100 mm/24h).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
Santé humaine				
9. Température maximale moyenne pendant les vagues de chaleur	Moyenne des températures maximales pendant les vagues de chaleur (≥ 3 jours consécutifs > 90 ^e percentile de la Tmax historique).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
10. Fréquence des vagues de chaleur	Nombre d'épisodes de ≥ 3 jours consécutifs où la Tmax dépasse le 90 ^e percentile.	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne
11. Nombre de jours avec température extrême (≥ 35 °C)	Comptage des jours où la température maximale ≥ 35 °C.	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR	Moyenne

INDICATEUR	DÉFINITION / MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
Infrastructures				
12. Nombre d'événements climatiques extrêmes par an	Nombre total d'événements climatiques extrêmes enregistrés (inondations, tempêtes, glissements de terrain, etc.).	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR, Protection civile	Moyenne
13. Nombre de jours avec précipitations extrêmes (inondations, tempêtes)	Comptage des jours où la précipitation journalière dépasse le seuil extrême national (ex. ≥ 50 mm/jour) et a causé un impact sur les infrastructures.	Annuelle	ONQEV, UHM, MARNDR, Protection civile	Moyenne

5.2.2. Niveau 1 : Indicateurs Stratégiques

Un indicateur stratégique est une mesure agrégée au niveau national. Ce niveau regroupe notamment:

- » Les indicateurs d'impact sur la résilience nationale;
- » Les indicateurs de réduction de la vulnérabilité;
- » Les indicateurs de renforcement des capacités institutionnelles.

Tableau 2. Présentation des indicateurs relatifs au cadre de SEA

INDICATEUR STRATÉGIQUE	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE/SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
1. Pourcentage de chefs de ménages agricoles ayant diversifié leurs sources de revenus désagréé par sexe	(Ménages avec ≥ 3 sources de revenus $\div$ Total ménages agricoles) $\times 100$	Annuelle	MARNDR, enquêtes agricoles	Forte
2. Variation du rendement des cultures prioritaires durant les événements climatiques extrêmes	Écart de rendement (kg/ha) par rapport aux années normales	Annuelle	MARNDR, UHM	Très forte
3. Pourcentage de la population ayant accès à l'eau potable sécurisée en période de sécheresse, désagréé par sexe et âge	(Population avec accès maintenu $\div$ Population totale) $\times 100$	Annuelle	DINEPA, enquêtes ménages	Très forte
4. Taux de récupération des systèmes d'approvisionnement en eau après les ouragans	Temps moyen de rétablissement (jours)	Post-événement	DINEPA, SNGRD	Très forte
5. Pourcentage de routes nationales résilientes aux inondations	(Km routes protégées $\div$ Km total routes nationales) $\times 100$	Biennale	MTPTC, évaluations techniques	Très forte

INDICATEUR STRATÉGIQUE	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE/ SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
6. Nombre d'infrastructures critiques relocalisées hors zones à risque	Nombre cumulé d'infrastructures relocalisées	Annuelle	Ministères sectoriels, CT	Forte
7. Taux d'incidence des maladies hydriques durant les périodes de fortes pluies, désagréé par sexe et âge	Cas pour 10 000 habitants	Trimestrielle	MSPP, surveillance épidémiologique	Très forte
8. Pourcentage du PIB protégé par des mécanismes d'assurance climatique	$(\text{PIB couvert par assurances} \div \text{PIB total}) \times 100$	Annuelle	MEF, secteur assurances	Très forte
9. Pourcentage du territoire national sous couvert forestier	$(\text{Surface forestière} \div \text{Surface nationale}) \times 100$	Annuelle	MDE, imagerie satellite	Très forte
10. Nombre d'hectares de bassins versants aménagés et protégés	Hectares cumulés aménagés	Semestrielle	MDE, projets d'aménagement	Très forte
11. Indice de vulnérabilité des communes aux changements climatiques	Indice composite (0-100)	Biennale	Enquêtes multi-sources, SIG	Moyenne
12. Pourcentage de femmes ayant accès aux services d'alerte précoce, suivant l'âge et leur statut de chef de ménage	$(\text{Femmes informées} \div \text{Total femmes zones à risque}) \times 100$	Annuelle	Systèmes d'alerte, enquêtes	Très forte
13. Pourcentage de ménages en sécurité alimentaire durant les mois de soudure	Échelle de sécurité alimentaire des ménages	Trimestrielle	CNSA, enquêtes nutritionnelles	Moyenne
14. Nombre de personnes relocalisées depuis les zones d'érosion côtière	Nombre cumulé de personnes relocalisées	Annuelle	SNGRD, CT côtières	Moyenne
15. Longueur de côtes protégées par des ouvrages de défense	Kilomètres de côtes protégées	Annuelle	MTPTC, projets côtiers	Très forte
16. Degré d'opérationnalisation du CNCC et des GTT sectoriels	Indice de fonctionnalité (réunions, décisions, budgets)	Annuelle	MDE, secrétariats institutionnels	Très forte
17. Nombre de politiques sectorielles intégrant les risques climatiques	Nombre de politiques révisées	Annuelle	Ministères sectoriels, MPCE	Très forte
18. Pourcentage de cadres nationaux formés aux outils de SEA climatique, incluant des modules EGIS	$(\text{Cadres formés} \div \text{Total cadres cibles}) \times 100$	Annuelle	Programmes de formation	Très forte
19. Nombre de stations météorologiques fonctionnelles par département	Nombre de stations actives/département	Trimestrielle	UHM, réseaux d'observation	Moyenne
20. Pourcentage du budget national alloué aux actions d'adaptation	$(\text{Budget adaptation} \div \text{Budget national}) \times 100$	Annuelle	MEF, lois de finances	Très fort

5.2.3. Niveau 2 : Indicateurs Sectoriels

Le niveau stratégique se décline hiérarchiquement en deux sous-niveaux complé-

mentaires, permettant d'assurer la cohérence entre le suivi national, sectoriel et territorial. Cela participe à deux principes clés du système :

- » La cohérence, c'est-à-dire que chaque indicateur sectoriel ou territorial doit pouvoir remonter vers au moins un indicateur stratégique national par agrégation ou alignement méthodologique (formule, unité, fréquence).
- » La subsidiarité implique que les indicateurs stratégiques reposent sur les données produites par les systèmes sectoriels et territoriaux, consolidées par le SIE/MRV.
- » Les indicateurs sectoriels regroupent les indicateurs les aspects suivants:
 - » Agriculture : Rendements, diversification, pratiques adaptatives
 - » Eau : Disponibilité, qualité, gestion intégrée
 - » Santé : Morbidité, capacités de réponse
 - » Infrastructures : Résilience, fonctionnalité

5.2.4. Les principales institutions responsables au niveau des différents secteurs

Au niveau sectoriel, il existe des institutions qui sont censées principalement être responsables de la mise en œuvre du cadre de SEA :

- » Le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) pour le secteur de l'agriculture ;
- » La Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement. (DINEPA) pour le secteur de l'eau (potable) ;
- » Le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications. (MTPTC) pour le secteur des infrastructures ;
- » Le Ministère de la Santé Publique et de la Population. (MSPP) pour le secteur de la santé ;
- » L'Unité Hydrométéorologique d'Haïti (UHM) pour le secteur de l'eau (Hydrométéorologie)

Tableau 3. Les indicateurs relatifs au secteur de l'agriculture

INDICATEUR SECTORIEL	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
A1. Rendement des cultures prioritaires en période de stress hydrique	Kg/hectare durant épisodes climatiques extrêmes	Annuelle	MARNDR, enquêtes agricoles	Très fort
A2. Pourcentage de terres agricoles utilisant des variétés résistantes à la sécheresse	(Surface variétés résistantes ÷ Surface agricole totale) × 100	Annuelle	MARNDR, recensement agricole	Très fort
A3. Variation saisonnière de la productivité agricole par département	Pourcentage de variation entre saisons	Saisonnière	MARNDR, statistiques agricoles	Très fort
A4. Nombre de nouvelles cultures adaptées au climat introduites	Nombre absolu de variétés/espèces	Annuelle	Centres de recherche, MARNDR	Très fort
A5. Pourcentage d'exploitations pratiquant l'agroforesterie	(Exploitations agroforestières ÷ Total exploitations) × 100	Biennale	MARNDR, enquêtes terrain	Très fort
A6. Superficie sous irrigation efficiente	Hectares équipés en irrigation économe	Trimestrielle	MARNDR, projets d'irrigation	Très fort
A7. Pourcentage d'agriculteurs utilisant les prévisions météorologiques, désagrégés par sexe, âge et type de producteurs	Proportion d'agriculteurs informés	Annuelle	UHM, enquêtes agriculteurs	Très fort
A8. Adoption de pratiques de conservation des sols, désagrégés par sexe, âge et type de producteurs	Pourcentage d'exploitations avec mesures anti-érosives	Annuelle	MARNDR, organisations agricoles	Très fort

Tableau 4. Les indicateurs relatifs au secteur des ressources en eau

INDICATEUR	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
E1. Indice de stress hydrique par bassin versant	Demande totale ÷ Ressources renouvelables	Annuelle	DINEPA, études hydrologiques	Moyen
E2. Pourcentage de la population urbaine avec accès sécurisé à l'eau potable, désagrégé par sexe et âge	(Population avec accès ≥20L/j/pers ÷ Population urbaine) × 100	Annuelle	DINEPA, enquêtes ménages	Fort
E3. Nombre de jours de pénurie d'eau par an dans les systèmes urbains	Durée cumulée des interruptions de service	Continue	DINEPA, compagnies d'eau	Fort
E4. Pourcentage de points d'eau respectant les normes de qualité	(Points conformes aux standards OMS ÷ Total points) × 100	Trimestrielle	DINEPA, laboratoires	Très fort
E5. Taux de traitement des eaux usées urbaines	(Volume traité ÷ Volume total généré) × 100	Mensuelle	DINEPA, stations d'épuration	Fort

INDICATEUR	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
E6. Pourcentage de bassins versants avec plans de gestion intégrée, sensible au genre et à l'inclusion sociale	$(\text{Bassins avec PGIRE} \div 33 \text{ bassins totaux}) \times 100$	Annuelle	MDE, DINEPA	Très fort
E7. Capacité de stockage d'eau par habitant	m ³ /habitant	Biennale	DINEPA, infrastructures hydriques	Très fort
E8. Efficacité des réseaux de distribution	$(\text{Volume distribué} \div \text{Volume produit}) \times 100$	Mensuelle	DINEPA, gestionnaires	Très fort

Tableau 5. Les indicateurs relatifs au secteur des infrastructures

INDICATEUR	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
I1. Pourcentage de routes nationales résistantes aux inondations et d'accessibilité équitable	$(\text{Km routes résilientes} \div \text{Km total}) \times 100$	Annuelle	MTPTC, évaluations techniques	Très fort
I2. Nombre d'infrastructures critiques relocalisées hors zones à risque	Nombre cumulé (hôpitaux, écoles, centres administratifs)	Annuelle	Ministères sectoriels	Moyen
I3. Pourcentage de bâtiments publics aux normes parasismiques et cycloniques	$(\text{Bâtiments conformes} \div \text{Total bâtiments}) \times 100$	Biennale	MTPTC, BMPAD	Très fort
I4. Redondance des systèmes électriques critiques	Pourcentage d'infrastructures essentielles avec secours	Annuelle	EDH, infrastructures critiques	Très fort
I5. Temps de rétablissement des services essentiels post-cyclone	Jours pour 80% du réseau (électricité, eau, routes)	Post-événement	Gestionnaires de services	Fort
I6. Pourcentage de perte de connectivité routière en saison cyclonique	Proportion du réseau impraticable	Saisonnière	MTPTC, monitoring temps réel	Fort
I7. Disponibilité des services d'eau potable en période sèche	$(\text{Heures service} \div 24\text{h}) \times 100$ durant mois secs	Saisonnière	DINEPA, gestionnaires	Très fort
I8. Résilience des systèmes de télécommunication, en zones urbaines et rurales	Pourcentage de couverture maintenue durant urgences	Continue	CONATEL, opérateurs télécom	Très fort
I9. Capacité d'évacuation des eaux pluviales urbaines	mm/heure drainables (standard : 80 mm/h)	Annuelle	MTPTC, systèmes d'assainissement	Très fort

Tableau 6. Les indicateurs relatifs au secteur de la santé

INDICATEUR	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ
S1. Taux d'incidence des maladies hydriques, désagrégé par sexe et âge	Cas/100 000 habitants (choléra, diarrhées, typhoïde)	Mensuelle	MSPP, surveillance épidémiologique	Très fort
S2. Mortalité liée aux événements climatiques extrêmes, désagrégée par sexe et âge	Décès/événement (directe et indirecte)	Post-événement	MSPP, registres hospitaliers	Très fort
S3. Prévalence de la malnutrition durant les mois de soudure, désagrégé par sexe	Pourcentage d'enfants <5 ans (Z-score poids/taille)	Trimestrielle	MSPP, enquêtes nutritionnelles	Très fort
S4. Nombre de cas d'épidémies à transmission vectorielle, désagrégé par sexe et âge	Cas déclarés (dengue, chikungunya, Zika, paludisme)	Mensuelle	MSPP, surveillance vectorielle	Très fort
S5. Pourcentage d'établissements de santé résilients aux risques climatiques, suivant les zones de résidence urbaines et rurales	(Établissements conformes ÷ Total) × 100	Annuelle	MSPP, évaluations techniques	Très fort
S6. Couverture de la surveillance épidémiologique	Pourcentage de population couverte	Trimestrielle	MSPP, système de surveillance	Très fort
S7. Temps de réponse aux alertes sanitaires	Heures entre alerte et intervention	Continue	MSPP, équipes d'intervention	Fort
S8. Pourcentage de ménages avec accès aux soins durant les urgences, désagrégé par sexe et âge	Ménages à <5 km même en cas d'inondation	Annuelle	MSPP, analyse d'accessibilité	Moyen
S9. Stock stratégique de médicaments pour urgences climatiques	Mois de couverture des stocks essentiels	Mensuelle	MSPP, gestion pharmaceutique	Très fort

Ces indicateurs s'appuient sur le système national de surveillance épidémiologique du MSPP.

5.2.5. Niveau 3 : Indicateurs Opérationnels

Ces indicateurs mesurent l'exécution concrète des activités et la participation des acteurs. Ils sont attribués à quatre axes d'action/interventions retenus : i) formation-sensibilisation, ii) investissements en adaptation, iii) adoption de technologies adaptatives et iv) participation communautaire.

Tableau 7. Les indicateurs relatifs aux axes d'interventions retenues

INDICATEUR	DÉFINITION/MODE DE CALCUL	FRÉQUENCE	RESPONSABLE / SOURCE	NIVEAU DE PRIORITÉ POUR LE SEA
1. Nombre de personnels publics formés au SEA	Total des agents formés ÷ objectif annuel × 100	Semestre	MDE, ENA, rapports de formation	Très fort
2. Nombre de campagnes médiatiques sur l'adaptation diffusées, intégrant des messages et canaux adaptés aux femmes, jeunes et groupes vulnérables (langue, accessibilité, canaux de diffusion).	Comptage radio, TV, réseaux sociaux	Trimestre	Observatoire médias, DINEPA	Très fort
3. Montant mobilisé auprès de bailleurs pour projets PNA (\$US)	Somme des décaissements annuels	Trimestre	MDE, MEF, PTF	Très fort
4. Ratio dépenses d'adaptation / dépenses de réponse post-désastre	Dépenses SEA ÷ dépenses relèvement	Annuelle	DPC, MEF	Très fort
5. Nombre de stations météo automatiques installées et fonctionnelles	Stations opérationnelles ÷ stations prévues	Trimestrielle	UHM, MDE	Fort
6. Proportion de communautés recevant alertes précoces par SMS	Communautés couvertes ÷ total ciblé	Semestrielle	CNIGS, opérateurs télécom	Très fort
7. Indice composite d'accès inclusif à l'information climatique (0-100)	Pondération accès radio, SMS, bulletin	Biennale	Enquêtes ménages	Très fort

Le système d'indicateurs ainsi structuré soutient le suivi-évaluation du CSEA, la préparation des rapports nationaux (CCNUCC, CDN, BTR) et le pilotage des processus d'adaptation nationale.



Les dégâts de l'ouragan Matthew, octobre 2016 | © rte.ie

ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS

6. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS

Pour garantir son efficacité, le CSEA doit s'appuyer sur des arrangements institutionnels robustes, avec des rôles et responsabilités clairs pour les institutions nationales, ainsi que des mécanismes de collaboration entre les entités de coordination, les responsables sectoriels et les fournisseurs de données. Cette approche coordonnée facilite le partage des charges et les analyses transversales lors de la collecte et de la gestion des informations.

Par ailleurs, l'engagement des parties prenantes représente un élément fondamental pour concrétiser l'effectivité du montage institutionnel. Cela implique un cadre de coordination clair et des mesures de sensibilisation. Le CSEA, en tant que réseau d'information impliquant de multiples acteurs, nécessite des protocoles d'accord et des initiatives pour renforcer la collaboration, la communication, l'éducation, la formation et la sensibilisation, afin d'assurer une participation effective à sa mise en œuvre.

L'architecture institutionnelle décrite dans la figure suivante est conçue pour favoriser une remontée efficace des données d'indicateurs retenus depuis les projets individuels, élément de base de la mise en œuvre du PNA. Sachant que tous les projets définissent forcément un système de suivi-évaluation, les portes d'entrée du système sont donc les points focaux de suivi-évaluation des projets. Toutefois, ces fiches standardisées par secteur doivent être développées ultérieurement pour s'assurer que les indicateurs pertinents soient renseignés suivant les mêmes approches et méthodes, facilitant ainsi l'agrégation aux niveaux supérieurs. L'implication de l'Université et des Groupes de recherche dans le CSEA devrait également favoriser la validité technique des données des projets (ex. validation scientifique de performance

supérieures des variétés résistantes à la sécheresse...). Le système doit désigner des points focaux sectoriels, prioritairement des fonctionnaires rattachés aux ministères sectoriels ou autres entités ayant le leadership sur les secteurs cibles du PNA. Ces points focaux animeront de concert avec l'Unité Technique SEA les Groupes de Travail Sectoriels (GTS) regroupant les représentants de toutes les parties pertinentes (ONG, ministères, OSC, Collectivités territoriales etc.). La sous-table thématique changement climatique, composante clé de la table sectorielle Environnement et Changement Climatique décrite dans le décret 2020 organisant le Ministère de l'Environnement, est destinée à constituer un espace de concertation, d'apprentissage et d'échanges de bonnes pratiques et leçons apprises. Elle pourra s'organiser à l'échelle nationale ou départementale. Au niveau du MDE, une Unité technique SEA doit être constituée pour assurer la gestion des données : compilation, analyse, contrôle de qualité et rapportage. Cette unité doit se faire assister par les points focaux sectoriels dans ces tâches. La validation des rapports est prévue au niveau du Comité National Changement Climatique, entité prévue également par le décret 2020 organisant le MDE. L'opérationnalisation de cette structure est un jalon clé sur lequel, il faudra mettre l'accent dès les premiers moments de planification de la mise en œuvre du CSEA.

6.1. ARCHITECTURE INSTITUTIONNELLE

La figure suivante illustre l'architecture institutionnelle proposée pour la mise en œuvre du CSEA.

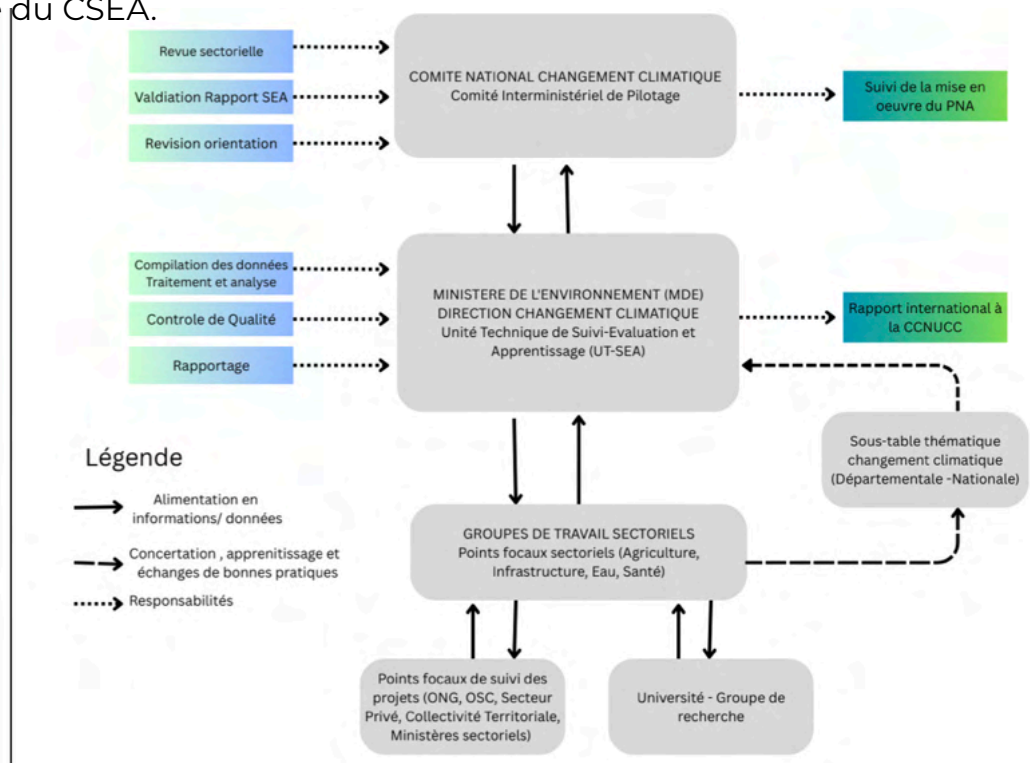


Figure 5 : Schéma illustrant les arrangements institutionnels du cadre de SEA du PNA

6.2. RÔLES ET RESPONSABILITÉS

Cette section décrit les rôles et responsabilités des différentes entités du montage institutionnel proposé. Il s'agit du Comité National de Pilotage du SEA, de l'Unité Technique SEA, des Points Focaux sectoriels constituant les Groupes de Travail Sectoriels et de la Sous-table thématique changement climatique.

6.2.1. Comité National de Pilotage SEA

Ce comité est constitué de représentants des membres du Comité National Changement Climatique. Comme indiqué à l'article 6 du décret de 2020 organisant le Ministère de l'Environnement, il s'agit donc de représentants des ministères, des institutions d'enseignement supérieur, des partenaires internationaux, des représentants des organisations écologiques et autres institutions de la société civile et des groupes thématiques sur les changements climatiques (Gouvernement d'Haïti, 2020). Au nombre de ces entités, il faut mentionner le Ministère à la Condition Féminine et aux Droits des Femmes (MCFDF) et celui de Affaires Sociales et du Travail (MAST). La mission du comité consistera à assurer tout ce qui est :

- » Orientation stratégique et validation des rapports : Le Comité National de Pilotage SEA est chargé de définir la direction stratégique du système de suivi, évaluation et apprentissage. Il valide les rapports produits afin de s'assurer qu'ils reflètent les objectifs fixés et servent de base solide pour la prise de décision.
- » Coordination inter-sectorielle : Il joue un rôle clé en assurant une collaboration fluide et efficace entre les différents secteurs impliqués, favorisant ainsi une approche intégrée et cohérente, incluant la prise en compte du genre et l'inclusion sociale.
- » Mobilisation des ressources : Le comité est responsable de la sécurisation des ressources nécessaires (financières, humaines et techniques) pour garantir le bon fonctionnement des activités SEA, incluant des budgets favorisant l'Équité de Genre et Inclusion Sociale (EGIS).
- » Interface avec les partenaires internationaux : Il agit comme le point de contact principal pour les partenaires internationaux, facilitant les échanges, la coopération et l'obtention de soutiens externes.

6.2.2. Unité Technique SEA

Cette Unité doit être constituée au sein du Ministère de l'Environnement, en particulier au sein de sa Direction Changement Climatique (DCC), légalement constituée par le décret de 2020 pour traiter des questions toutes les questions relatives aux changements climatiques dans le pays. Ses principales fonctions sont :

- » Coordination opérationnelle du système : L'Unité Technique SEA gère les opérations quotidiennes du système, en veillant à sa mise en œuvre efficace et à son bon fonctionnement à tous les niveaux.
- » Collecte et analyse des données : Elle a la charge de recueillir des données désagrégées provenant de diverses sources et de les analyser pour évaluer les performances et les progrès réalisés.
- » Production des rapports de suivi : Basée sur les données collectées, l'unité élabore des rapports détaillés qui servent à informer les parties prenantes et à orienter les décisions.
- » Formation et accompagnement technique : Elle fournit des formations et un soutien technique aux acteurs impliqués, garantissant une application correcte des protocoles SEA.

6.2.3. Points Focaux Sectoriels

Les Points Focaux sectoriels animent les Groupes de Travail Sectoriels (GTS). Pour les secteurs cibles du PNA, ils seront issus du MARNDR pour l'agriculture, de la DINEPA pour ressources en eau, du MSPP pour la santé et du MTPTC pour les infrastructures. Le point focal genre et changement climatique du MDE devrait intégrer ces groupes, avec l'appui d'un représentant du MCFDF, est également fortement recommandé. Leur mandat consistera en :

- » Collecte des données sectorielles : Les Points Focaux Sectoriels sont responsables de la collecte des données spécifiques à leur secteur et désagrégés par sexe et âge, assurant une couverture complète et précise des informations pertinentes.
- » Mise en œuvre des protocoles SEA : Ils veillent à ce que les procédures et protocoles du système SEA soient correctement appliqués au sein de leur

secteur respectif.

- » Reporting sectoriel : Ils rédigent et soumettent des rapports sur les activités, les progrès et les éventuels défis rencontrés dans leur secteur.
- » Liaison avec l'Unité Technique : Ils maintiennent une communication régulière avec l'Unité Technique pour assurer une coordination efficace et un alignement avec les objectifs globaux du système SEA.
- » Apprentissage et capitalisation. Les points focaux devront jouer un rôle central dans l'animation des sessions sur l'apprentissage, le partage d'expériences et la capitalisation sur les bonnes pratiques et leçons apprises.

6.2.4. Autres entités

- » Rôles institutionnels :
 - ◇ IHSI et ONQEV : garant de la qualité et de la fiabilité des données (échantillonnages, méthodologies). L'Institut Haïtien de Statistiques et d'Informatiques (IHSI) validera notamment les enquêtes nationales et alimentera les portails de données interinstitutionnels. Les mécanismes de validation, harmonisation et de partage expérimentés et fonctionnels dans le cadre du Système National d'Information Environnementale (SIE) géré par l'ONQEV et le CNIGS, devront être valorisés. L'explicitation de ces mécanismes pour favoriser notamment l'interopérabilité entre différents systèmes de données pertinents sera précisée dans le cadre de la mise en place du système MRV en cours de conception par la société Citepa avec l'appui de la firme locale Equiterre conseils.
 - ◇ Collectivités territoriales et acteurs locaux : collecte de données primaires de terrain, remontée des informations locales et terrain vers le niveau central. Les Comités techniques Départementaux (CTD) sont clés pour territorialiser le SEA. Elles coordonnent la participation communautaire, surveillent les actions locales et remontent les indicateurs locaux.
 - ◇ Partenaires techniques et scientifiques : universités et centres de recherche réalisent des analyses approfondies, études d'impacts et soutiennent les parties prenantes
 - ◇ Partenaires Techniques et Financiers (PTF) : appui financier et technique au déploiement du système (ex. formation, équipements, plateformes informatiques).

6.3. MÉCANISMES DE COORDINATION DE CONSULTATION ET DE PARTAGE D'INFORMATIONS

Le montage institutionnel pour garantir une certaine efficacité doit prévoir des mécanismes de coordination, de consultation et de partage d'informations. Le présent système préconise :

- » Réunions trimestrielles du Comité National : Ces réunions régulières permettent d'examiner les avancées, de discuter des problèmes et de prendre des décisions stratégiques pour orienter le système SEA.
- » Ateliers semestriels de partage inter-sectoriel : Organisés deux fois par an, ces ateliers favorisent l'échange d'informations, de bonnes pratiques et de leçons apprises entre les différents secteurs, au niveau départemental. Cela pourra se faire par l'activation de la sous-table thématique changement climatique.
- » Comités techniques thématiques selon les besoins : Des comités spécialisés sont créés au besoin pour aborder des thématiques spécifiques ou répondre à des enjeux émergents.
- » Plateforme digitale de partage d'informations : Une plateforme en ligne est mise en place pour faciliter le partage de données, de rapports et d'autres informations pertinentes entre les parties prenantes, accessibles notamment aux acteurs locaux et organisations de la société civile. A cet effet, la plateforme relative à la mise en place du système de Mesure Reporting et Vérification (MRV) en cours de mise en place par les sociétés conseils Citepa et Equiterre Conseils, dans le cadre du projet Capacity Building Initiative for Transparency (CBIT) devrait être valorisée.

6.4. ARTICULATION AUX CADRES EXISTANTS

Le pays dispose de diverses initiatives auxquelles le CSEA devrait s'articuler pour être pleinement opérationnel. Il s'agit en particulier du Système d'Information Environnementale (SIE), porté notamment par l'ONQEV, avec un appui fort du CNIGS sur les volets géospatiaux, et du projet de mise en place d'un système de veille climatique, destinés à collecter et mettre à disposition des informations caractérisant à la fois le contexte climatique et la mise en œuvre des actions d'adaptation (cf. intégration des

indicateurs de contexte au SIE et au dispositif de veille)

Parallèlement, il convient de mentionner le dispositif MRV de la CDN (atténuation) et le système d'inventaire national des GES (MNV/MRV), en cours d'opérationnalisation. Ces cadres doivent être interfacés avec la plateforme MRV en cours de développement dans le cadre du CBIT, afin d'assurer l'interopérabilité, la standardisation des formats et l'automatisation du flux d'information vers les rapports à la CCNUCC (BUR/RBT/CDN) et les tableaux de bord nationaux

À cet effet, pour être pleinement opérationnels, les mécanismes d'apprentissage du CSEA doivent s'imbriquer dans ces cadres, en jouant un rôle de charnière entre la collecte sectorielle, le rapportage international et la gouvernance des données. Concrètement, les revues annuelles multi-acteurs, la capitalisation (études de cas, base de connaissances) et les boucles de rétroaction vers la planification et la budgétisation doivent alimenter à la fois les systèmes ministériels (MARNDR, MSPP, MTPTC, IHSI, ONQEV, collectivités), qui demeurent les premières sources de données, et un dispositif numérique unifié (plateforme MRV-CBIT) garantissant le partage interinstitutionnel et le suivi des indicateurs. Ainsi, l'apprentissage (ajustement d'indicateurs, déclenchement d'actions correctives, diffusion ouverte des résultats) structure l'actualisation des systèmes sectoriels, alimente le MRV et oriente les décisions du CSEA au rythme de seuils d'alerte et d'ateliers intersectoriels.

6.5. SYSTÈME D'ALERTE ET SEUILS

Pour garantir que l'efficacité du CSEA et favoriser la prise de décision basée sur des preuves, un système d'alerte et de seuils doit être mis en place. Il comprendra notamment :

- » **Seuils d'alerte pour les indicateurs critiques :** Des niveaux prédéfinis sont établis pour les indicateurs clés; lorsqu'ils sont atteints, des alertes sont déclenchées pour signaler la nécessité d'une intervention rapide.
- » **Mécanismes de remontée d'informations urgentes :** Des procédures spécifiques permettent de transmettre rapidement les informations critiques ou urgentes aux autorités compétentes.
- » **Procédures de réaction en cas d'écarts significatifs :** Des étapes claires et des protocoles sont définis pour réagir efficacement aux écarts importants par rapport aux résultats ou aux performances attendus.

COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES

7. MÉCANISMES DE COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES

7.1. SOURCES DE DONNÉES

Le SEA repose sur un dispositif de collecte multiforme, garantissant la fiabilité et l'intégrité des données.

» **Sources de données :**

- ♦ *Données primaires* : enquêtes de terrain désagrégées par sexe, âge et autres facteurs socio-économiques au besoin (ménages, exploitations), relevés climatiques/satellitaires, capteurs (météo, hydrologie).
- ♦ *Données secondaires* : bases existantes (recensements agricoles/économiques, rapports ministériels, études techniques, bases de données socio-économiques).
- ♦ *Données spatiales* : SIG, imagerie satellite pour le suivi de l'occupation des sols, inondations, pluviométrie.

Les données proviendront notamment des systèmes ministériels sectoriels (MARNDR, MSPP, MTPTC, etc.), de l'IHSI (statistiques nationales), de l'ONQEV (observatoire des CC), des collectivités territoriales, des OSC et des partenaires techniques/financiers.

» **Méthodes de collecte :**

- ♦ *Méthodes quantitatives* : questionnaires standardisés auprès des acteurs locaux et nationaux, relevés numériques, suivi via appareils mobiles et tablettes.

- ♦ **Méthodes qualitatives** : entretiens semi-structurés, groupes de discussion dédiés aux femmes/hommes/jeunes afin de capter des perspectives différenciées., études de cas thématiques, observations de terrain, récits communautaires.
- ♦ **Approche participative** : ateliers de validation multilatéraux, évaluations participatives. L'intégration de méthodes participatives et qualitatives est essentielle pour saisir les résultats différenciés au sein des communautés. Cela garantit une appropriation locale accrue et une meilleure qualité des données (les acteurs locaux formant ainsi « agents de changement » du système SEA).

» **Outils et protocoles :**

- ♦ **Outils de collecte standardisés** : formulaires papier ou mobiles, grilles d'entretien, matrices d'observation, applications mobiles d'enquête. Le recours à des technologies mobiles facilitera la collecte rapide et la remontée instantanée des données. L'utilisation de Kobotoolbox est fortement encouragée.
- ♦ **Protocoles de collecte** : guides méthodologiques précisant les responsables, canaux (enquête téléphonique vs présentiel), qualité des données (vérifications croisées, relecture systématique) et incluant les mécanismes pour intégrer le genre et inclusion dans chaque étape (collecte, validation, analyse).
- ♦ **Calendrier harmonisé** : un calendrier annuel/semestriel de collecte sera établi, aligné sur le cycle budgétaire et les saisons agricoles. Ce calendrier permettra de synchroniser la collecte avec les temps forts du PNA (ex. revues annuelles) et de répartir efficacement les ressources.

7.2. MÉCANISMES D'APPRENTISSAGE

Le mécanisme d'apprentissage garantit le retour d'expérience et l'amélioration continue du PNA.

» **Capitalisation des connaissances :**

- ♦ **Revues et réflexions annuelles** : instituer une revue annuelle multi-acteurs (gouvernement, PTF, société civile, communautés) pour analyser les résultats obtenus et ajuster le plan d'action. Comme le montre l'exemple rwandais, ces revues permettent d'affiner la stratégie sur la base des évaluations. C'est une piste pour renforcer les efforts en cours dans le pays visant

à intégrer le changement climatique dans la planification et le budget national. La Direction Changement Climatique (DCC) du MDE sera chargée d'animer ces séances au niveau du Comité National Changement Climatique (CNCC).

- ◇ *Études de cas et documentation* : mener des études de cas sur des projets adaptatifs réussis (ou non), rédiger des fiches de bonnes pratiques inclusives. Les retours d'expérience (bons ou mauvais) seront publiés en interne (bulletins, blogs, rapports thématiques) pour mutualiser le savoir. L'UT-SEA aura la charge de ce mécanisme, de concert avec les points focaux sectoriels.
- ◇ *Capitalisation systématique* : créer une base de connaissances accessible (bibliothèque digitale, plateforme PNA) pour archiver les rapports annuels SEA, études thématiques et présenter les enseignements clés. La responsabilité de piloter ce processus revient à la DCC.

» **Rétroaction et ajustement :**

- ◇ *Des boucles de rétroaction rapide seront mises en place*: par exemple, si un indicateur de progrès (ex. taux d'adoption locale) stagne en deçà de l'objectif, des comités techniques dédiés proposeront des actions correctives ciblées. Les participants du groupe Apprentissage ont souligné la nécessité de se poser constamment « quelles actions correctives prendre si les progrès sont insuffisants ? », et « quels indicateurs doivent être révisés ou adaptés ? ».
- ◇ *Les leçons tirées (de succès comme d'échecs) seront intégrées dans la planification itérative du PNA*: par ex. mise à jour du plan d'actions triennal, révision des priorités sectorielles, ajustement des allocations budgétaires. Cela permet de « boucler la boucle » entre suivi et prise de décision, transformant le SEA en outil d'adaptation stratégique.

» **Partage et apprentissage interinstitutions :**

- ◇ *Établir des mécanismes de diffusion* : bulletins d'info thématiques, ateliers de capitalisation régionaux et nationaux, webinaires. Au niveau communautaire, des « cafés climat » ou stations radios locales peuvent partager les résultats (ex. niveau de risque d'inondation pour la semaine).
- ◇ *Assurer la transmission des enseignements entre niveaux* : les données et analyses collectées à l'échelle locale sont transmises (et corrigées) aux niveaux communal, départemental puis national. Par exemple, les revues départementales consolident les données des communes, valident les indicateurs et remontent vers la DCC/MDE. À chaque étape, on restitue les données aux acteurs terrain pour maintien de leur engagement et appro-

priation.

- ◇ Le groupe de travail veillera à ce qu'« au niveau national, on organise des ateliers de dialogue où les données collectées à tous les niveaux sont restituées et validées, puis intégrées aux politiques nationales ». En parallèle, les bonnes pratiques identifiées (ex. nouvelle technique d'irrigation) seront diffusées vers d'autres collectivités et vers les planificateurs au niveau central, via la publication de fiches synthétiques ou d'un bulletin national d'adaptation.
- ◇ Le dispositif encouragera l'auto-apprentissage entre institutions (réseaux thématiques, communauté de pratique SEA) pour renforcer la culture de partage.

Les questions directrices pour l'apprentissage (à renouveler chaque année) porteront sur l'efficacité des actions (ont-elles renforcé la résilience ?), l'alignement avec les priorités nationales, les bonnes pratiques transférables et les obstacles rencontrés. Elles incluront systématiquement la dimension genre et vulnérabilité (ex. les projets ont-ils pris en compte les besoins différenciés des femmes et groupes défavorisés ?). En résumé, le système doit « valoriser la capitalisation des bonnes pratiques et l'apprentissage mutuel », permettant des ajustements adaptatifs continus.



Rivière de Jacmel en crue_octobre 2025_Ouragan Melissa | © haitiantimes

COMMUNICATION

8. RAPPORTS ET PRODUITS DE COMMUNICATION

8.1. SYSTÈME DE REPORTING

Un système de rapportage structuré assurera la circulation efficace de l'information SEA vers les décideurs, les partenaires et les communautés. Il est fortement recommandé de prendre en compte les trois éléments suivants à dans le système de reporting du CSEA : le format de rapport, la circulation de l'information et les outils technologiques à mobiliser :

8.1.1. Formats de rapport :

- » **Rapports internationaux** : chaque deux ans, la DCC produira ou consolidera les rapports à la CCNUCC à travers notamment les Rapports Biennaux de Transparence (RBT) en y intégrant les données SEA nationales.
- » **Tableaux de bord dynamiques** . Il est fortement recommandé de mettre en place un portail web où les indicateurs SEA sont visualisés en temps réel (courbes, cartes). Un exemple similaire est en place au Rwanda qui illustre cette approche avec des tableaux de bord sectoriels (par ex. Post-Harvest Dashboard, registre du bétail). Le PNA pourrait développer une plateforme similaire (ex. Dashboard national d'adaptation) pour un suivi transparent.
- » **Rapports périodiques**. En amont des rapports biennaux, des rapports semestriels de suivi d'activité, rapports annuels d'évaluation intégrés, bulletins thématiques (focalisés sur une question comme l'irrigation) doivent

être mis en place.

- » **Fiches synthétiques.** Il est fortement recommandé de développer des ces documents d'une page pour décideurs (ministres, parlementaires) résumant les progrès clés, pour favoriser la prise de décision éclairée

8.1.2. Circulation de l'information :

- » **Décideurs :** le rapport annuel SEA (et ses synthèses) sera envoyé aux hauts fonctionnaires (MDE, Ministères sectoriels, Primature, etc.) et aux organes de pilotage (CNCC/COTIMEC une fois opérationnels) pour guider les décisions budgétaires et politiques.
- » **Partenaires financiers et techniques :** les PTF recevront des rapports de gestion pour motiver leur soutien (ex. preuve d'atteinte des cibles d'adaptation pour débloquent des tranches de financement). Une mise à disposition des données SEA en ligne (format open data) encouragera la collaboration.
- » **Communautés et société civile :** la restitution se fera via les plateformes régionales, les organismes communautaires (OSC, ONG locales) et les médias (radios communautaires, journaux). Des bulletins régionaux en créole peuvent vulgariser les résultats adaptatifs et signaler les tendances (par ex. carte des zones inondées).

8.1.3. Outils technologiques :

- » **Plateforme en ligne de suivi :** un système web unifié où les données SEA sont stockées et accessibles (par ex. interfacer avec le MNV en cours de conception dans le cadre du projet CBIT).
- » **Tableaux de bord interactifs :** pour chaque indicateur clé, un graphique/charts. Ces outils facilitent la prise de décision (décideur visualise qu'une cible n'est pas atteinte, déclenche action).
- » **Système de notification :** pour notifier automatiquement les responsables quand des indicateurs critiques dépassent un seuil (alerte précoce pour prendre des mesures).

Le rapport diagnostic souligne qu'un défi majeur pour Haïti est aujourd'hui la faible structuration du dialogue sectoriel et la difficulté à produire rigoureusement les

rapports attendus (ex. pour l'UNFCCC). Le nouveau système SEA devra donc inclure la mise en place de protocoles de rapportage clairs et homogènes (par exemple, un format type de rapport mensuel SEA par indicateur/acteur). La publicité de ces rapports et leur conformité aux normes internationales rehausseront la transparence. Enfin, l'UT-SEA jouera un rôle clé : il recevra et consolidera les rapports sectoriels et les soumettra à la CCNUCC dans les formats requis (BUR, RBT, CDN).



Montée du niveau de la mer en périphérie de la ville du Cap-Haïtien | © La Presse, année 2021

CONSIDÉRATIONS TRANSVERSALES

9. CONSIDÉRATIONS TRANSVERSALES

L'approche SEA intègre de manière transversale plusieurs principes :

- » **Participation continue** : la conception et l'opérationnalisation du SEA seront co-construites avec les parties prenantes (communautés, secteur privé, OSC) pour maximiser l'appropriation. Des mécanismes de consultation permanents (forums sectoriels, comités de pilotage départementaux) garantiront un suivi participatif. Cette approche inclusive reflète les recommandations internationales qui insistent sur la nécessité d'un processus participatif et transparent en adaptation.
- » **Sensibilité au genre et inclusion sociale (GESI)** : tous les indicateurs seront désagrégés par sexe, et des analyses différenciées (par genre, âge, zone) seront conduites pour interpréter les données. L'intégration d'une perspective GESI au SEA est stratégique : comme le préconise la stratégie genre du PNA, il faut élaborer des indicateurs sensibles au genre et vérifier que l'adaptation profite équitablement à tous. Les revues annuelles incluront des questions sur l'égalité homme/femme . Des expertes en genre pourront participer aux comités SEA.
- » **Durabilité et renforcement local** : le SEA visera l'appropriation institutionnelle durable. Cela passe par un renforcement de capacités (programme national de formation et de certification SEA impliquant les universités), ainsi que par l'ancrage légal (décrets ou loi climat instaurant officiellement le SEA). Un mécanisme de financement pérenne (ligne budgétaire SEA au budget national) renforcera la continuité du dispositif.

- » **Efficienc** : le cadre SEA sera conçu pour maximiser le rapport coût-bénéfice. Par exemple, on cherchera à s'appuyer sur les systèmes de données existants et à aligner le SEA sur les dispositifs SEA existants (CDN et autres) afin d'éviter les redondances. L'intégration à des plateformes partagées (référentiel commun d'indicateurs, échanges de données) réduira les coûts opérationnels.
- » **Flexibilité et adaptation** : le SEA sera itératif et évolutif. Il doit être conçu pour s'adapter aux changements de contexte et aux nouvelles données. Par exemple, le cadre d'indicateurs pourra être révisé tous les deux ans pour intégrer de nouveaux indicateurs ou ajuster les cibles en fonction de l'évolution climatique ou socio-politique. Des boucles d'apprentissage intégrées (revues trimestrielles, mise à jour du plan SEA) assureront cette flexibilité.



Des véhicules submergés par la boue à Petit-Goave, Ouragan Melissa octobre 2025 | © Clarens Siffroy /AFP

MISE EN ŒUVRE

10. FEUILLE DE ROUTE DE MISE EN ŒUVRE

10.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Plan national d'adaptation (PNA) d'Haïti couvre la période 2022-2030 et vise à renforcer la résilience du pays face aux impacts du changement climatique en identifiant les secteurs les plus vulnérables (agriculture, eau, santé et infrastructures) et en définissant plus de 340 actions d'adaptation. À l'intérieur de cette programmation, le cadre de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (SEA) constitue un dispositif central permettant de mesurer l'efficacité des actions, d'ajuster les politiques et de capitaliser les apprentissages. Le diagnostic participatif des systèmes de suivi-évaluation en place dans le pays en 2025, conclut à la nécessité de doter Haïti d'un dispositif robuste et coordonné. Le rapport de diagnostic met en évidence plusieurs lacunes :

- » **Cadre institutionnel fragmenté** : absence d'une loi encadrant le SEA, multiplicité d'initiatives sectorielles sans coordination et manque de mandats clairs pour le Comité national sur les changements climatiques (CNCC) et les groupes techniques thématiques.
- » **Engagement limité des parties prenantes** : peu de plateformes de concertation impliquant les collectivités territoriales et la société civile; nécessité d'intégrer les approches sensibles au genre et d'impliquer les jeunes et autres groupes vulnérables.
- » **Financement insuffisant** : dépendance à l'aide externe pour les programmes SEA; absence de ligne budgétaire nationale dédiée et mécanismes de co-financement.

- » **Capacités humaines et techniques limitées** : déficit de compétences en suivi-évaluation, gestion des données et analyse, tant au niveau national que territorial; absence de plan de renforcement des capacités.
- » **Systèmes de données disparates** : le SIE n'est pas interconnecté avec les bases sectorielles; manque de protocoles d'échange de données et de référentiel harmonisé d'indicateurs; fiabilité et fréquence de mise à jour limitées.
- » **Culture d'apprentissage insuffisante** : absence de mécanismes de retour d'expérience et de boucles d'apprentissage; les rapports produits ne sont pas systématiquement utilisés pour ajuster les politiques et les programmes.

L'orientation stratégique recherchée est de bâtir d'ici 2030 un SEA intégré, doté d'une base légale solide, alimenté par des données fiables, soutenu par des ressources financières et humaines pérennes et favorisant un apprentissage continu.

10.2. PRIORITÉS DU DIAGNOSTIC

Les actions prioritaires identifiées dans le rapport de diagnostic se structurent autour de cinq facteurs clés : gouvernance, engagement des parties prenantes, financement, capacités humaines/techniques et systèmes de données. Les recommandations s'énoncent ainsi :

Tableau 8. Les actions prioritaires identifiées dans le rapport de diagnostic

FACTEUR	ACTION PRIORITAIRE	RESPONSABLE PRINCIPAL	INDICATEUR CLÉ
Gouvernance	Élaborer et adopter un cadre juridique national encadrant le SEA et opérationnaliser le CNCC et les groupes techniques thématiques (GTT).	Ministère de l'Environnement (MDE), Ministère de la Justice et de la Sécurité publique (MJSP), CNCC	Loi ou décret SEA adopté; nombre de réunions du CNCC
Engagement des parties prenantes	Créer des plateformes de concertation territoriales et sectorielles avec les collectivités territoriales (CT), la société civile et le secteur privé; intégrer la dimension genre et jeunesse.	MDE, mairies, CT, organisations de la société civile (OSC)	Nombre de plateformes fonctionnelles; taux de participation des CT/OSC
Financement	Mettre en place une ligne budgétaire nationale dédiée au SEA et formaliser des mécanismes de co-financement publics-privés et avec les partenaires techniques et financiers.	Ministère de l'Économie et des Finances (MEF), MDE, Ministère de la Planification et de la Coopération externe (MPCE)	% du budget national alloué au SEA; mécanisme de co-financement activé

FACTEUR	ACTION PRIORITAIRE	RESPONSABLE PRINCIPAL	INDICATEUR CLÉ
Capacités	Concevoir et mettre en œuvre un plan national de renforcement des capacités (formation des points focaux, élaboration de modules et de guides).	MDE, universités, écoles nationales d'administration	Nombre d'agents formés; disponibilité de plans d'apprentissage.
Systèmes de données	Moderniser et interconnecter le SIE et les systèmes sectoriels, développer un référentiel harmonisé d'indicateurs sensibles au genre et adopter des protocoles d'échange de données.	MDE, Centre national de l'information géo-spatiale (CNIGS), ministères sectoriels (MTPTC, MSPP, etc.)	Nombre de plateformes interoperables; fréquence d'actualisation des données
Apprentissage	Mettre en place un dispositif d'apprentissage continu (revues annuelles, synthèse des leçons apprises, rétroactions).	MDE, CNCC, OSC, partenaires techniques	Nombre de revues organisées; plans d'actions ajustés

Ces recommandations constituent la base de la feuille de route détaillée ci-dessous.

10.3. FEUILLE DE ROUTE DE MISE EN ŒUVRE 2026-2030

La feuille de route proposée s'étend sur cinq ans (janvier 2026 – décembre 2030) et est structurée en quatre phases progressives. Chaque phase comprend des étapes opérationnelles, des indicateurs de suivi et les entités responsables. Des transitions sont prévues entre les phases de sorte que les acquis consolident les étapes suivantes.



Figure 6 : Feuille de route du cadre de suivi, évaluation et apprentissage (SEA) du PNA

10.3.1. Phase 1 : Mise en place du cadre (2026)

La première phase vise à poser les bases institutionnelles et juridiques du SEA et préparer les acteurs. Ses principales activités incluent :

- » **Adoption du cadre juridique SEA** : finaliser le projet de loi ou de décret, consultation parlementaire et publication officielle.
 - ◊ Indicateur : loi/décret SEA adopté et publié; comité de suivi créé.
 - ◊ Responsables : MDE, MJSP, CNCC.
- » Mise en place et opérationnalisation du CNCC et des GTT : définir les mandats, sélectionner les membres et planifier les réunions trimestrielles.
 - ◊ Indicateurs : existence d'un CNCC fonctionnel; nombre de réunions organisées; existence de termes de référence.
 - ◊ Responsables : MDE, MPCE, CNCC.
- » Identification et formation des points focaux sectoriels et territoriaux : chaque ministère et chaque collectivité désigne un point focal SEA; ces personnes reçoivent une formation initiale en suivi-évaluation, gestion des données et gestion des risques.
 - ◊ Indicateurs : nombre de points focaux désignés; nombre de formations réalisées.
 - ◊ Responsables : MDE, ministères sectoriels, CT, universités.
- » Stratégie de mobilisation des parties prenantes : cartographier les acteurs clés (OSC, secteur privé, communautés locales, groupes de femmes et de jeunes), créer des plateformes de concertation régionales et sectorielles et élaborer des outils de communication.
 - ◊ Indicateurs : nombre de plateformes créées; taux de participation par catégorie d'acteur; pourcentage de femmes et de jeunes impliqués.
 - ◊ Responsables : MDE, CT, OSC.
- » Élaboration du référentiel d'indicateurs multi-niveaux : adapter les indicateurs de contexte, stratégiques, sectoriels et opérationnels proposés dans le cadre SEA en précisant les définitions, les méthodes de calcul, les valeurs de référence (baseline) et les cibles à l'horizon 2030.
 - ◊ Indicateurs : référentiel validé; nombre d'indicateurs avec baseline disponi-

ble.

- ◇ Responsables : MDE, CNIGS, points focaux sectoriels.
- » Plan de financement et de renforcement des capacités : élaborer un plan chiffré définissant la ligne budgétaire SEA, identifier les sources de co-financement (fonds publics, secteur privé, mécanismes internationaux), préparer le plan national de renforcement des capacités (programme de formation, tutoriels, mentorat).
- ◇ Indicateurs : existence du plan de financement; pourcentage des ressources mobilisées; plan de formation validé.
- ◇ Responsables : MEF, MPCE, MDE.

10.3.2. Phase 2 : Déploiement des systèmes et renforcement des capacités (2027-2028)

L'objectif de cette phase est de mettre en service les composantes techniques et financières du SEA et initier la collecte de données à grande échelle. Sa mise en œuvre passe par les activités suivantes :

- » Intégration de la plateforme en cours de mise en place dans le cadre du projet CBIT : mettre à jour l'architecture de la plateforme et le relier aux bases sectorielles (agriculture, santé, infrastructures, eau); développer des interfaces de saisie pour les collectivités territoriales et intégrer des outils de télédétection et de systèmes d'information géographique.
- ◇ Indicateurs : nombre de plateformes interopérables; taux de mise à jour mensuelle des données; temps de réponse du système.
- ◇ Responsables : MDE, CNIGS, MTPTC, MSPP, points focaux techniques.
- » Déploiement du référentiel d'indicateurs : paramétrer les indicateurs dans les systèmes, intégrer les seuils d'alerte et établir un tableau de bord national accessible en ligne.
- ◇ Indicateurs : pourcentage d'indicateurs opérationnels; nombre de tableaux de bord consultés. Responsables : Unité technique SEA, CNIGS.
- » Mise en œuvre du plan de renforcement des capacités : organiser des sessions de formation de formateurs (instituts de formation, universités), former les agents des ministères, des CT et des OSC au SEA, à la collecte participative et à l'utilisation des outils numériques.

- ◇ o Indicateurs : nombre d'agents formés (désagrégué par sexe); taux d'appropriation des outils.
 - ◇ Responsables : MDE, universités, CT.
- » Mécanisme de financement durable : intégrer la ligne budgétaire SEA dans la loi de finances, finaliser et activer les mécanismes de co-financement (accords de partenariat public-privé, contrats avec les bailleurs) et mettre en place un fonds de résilience locale pour soutenir les CT.
 - ◇ Indicateurs : pourcentage du budget national alloué au SEA; nombre de partenariats signés; valeur des contributions privées.
 - ◇ Responsables : MEF, MPCE, MDE, secteur privé.
- » Lancement des premiers cycles de suivi et de reporting : collecter des données sur les actions d'adaptation dans les secteurs prioritaires, produire le premier rapport SEA en 2027 et présenter les résultats aux parties prenantes.
- » Indicateurs : premier rapport publié; nombre de recommandations formulées; taux de satisfaction des parties prenantes.
- » Responsables : Unité technique SEA, CNCC.
 - ◇ Mise en place du système d'alerte et seuils : définir des seuils d'indicateurs déclenchant des alertes (p. ex. variation des précipitations, insécurité alimentaire) et tester le dispositif avec les CT.
 - ◇ Indicateurs : nombre d'alertes générées et traitées; temps de réaction.
 - ◇ Responsables : Unité technique SEA, CNIGS, CNCC.

10.3.3. Mise en œuvre généralisée et pérennisation (2028-2029)

Cette phase vise à généraliser l'utilisation du SEA, favoriser l'apprentissage continu et ajuster les interventions. Sa mise en œuvre passe par les activités suivantes :

- » Extension territoriale et sectorielle : étendre le SEA à l'ensemble des départements, des communes et des secteurs (y compris nouveaux secteurs identifiés durant la phase 2), incluant les zones marginalisées et communautés vulnérables (urbaines informelles, rurales isolées).
 - ◇ Indicateurs : pourcentage de communes couvertes; nombre de secteurs supplémentaires intégrés.
 - ◇ Responsables : CNCC, CT, ministères sectoriels.

- ◇ Organisation de revues annuelles et forums d'apprentissage : tenir des revues régionales et nationales pour analyser les progrès, documenter les leçons apprises et identifier les ajustements nécessaires.
 - ◇ Indicateurs : nombre de revues organisées; plans d'actions ajustés; quantité de bonnes pratiques recensées.
 - ◇ Responsables : MDE, CNCC, OSC, partenaires techniques et financiers.
- » Ajustement des indicateurs et des protocoles : actualiser le référentiel et les seuils en fonction des données collectées et des retours des acteurs, intégrer de nouveaux indicateurs sur la résilience économique et sociale.
 - ◇ Indicateurs : nombre d'indicateurs révisés; existence d'une nouvelle version du référentiel.
 - ◇ Responsables : Unité technique SEA, CNIGS, points focaux sectoriels.
- » Diffusion et communication : renforcer la diffusion des résultats via des bulletins trimestriels, des infographies et une plateforme web interactive; développer un module d'éducation citoyenne sur le SEA. Les produits de communication doivent être accessibles à différents publics (conçus en créole et français, formats simples pour communautés rurales, radios locales, supports adaptés aux personnes analphabètes)
 - ◇ Indicateurs : nombre de produits de communication publiés; nombre de visiteurs sur la plateforme; niveau de compréhension des citoyens.
 - ◇ Responsables : MDE, CNCC, médias, universités.
- » Renforcement continu des capacités : intégrer les modules SEA dans les curricula universitaires et former de nouvelles cohortes de professionnels.
 - ◇ Indicateurs : nombre de programmes universitaires intégrant le SEA; nombre de diplômés formés.
 - ◇ Responsables : Universités, écoles nationales.
- » Consolidation des mécanismes de financement : évaluer la performance de la ligne budgétaire SEA, diversifier les sources de financement (taxes environnementales, contributions volontaires), et structurer un fonds souverain de résilience.
 - ◇ Indicateurs : part des financements internes; disponibilité du fonds souverain.
 - ◇ Responsables : MEF, MPCE, MDE.

10.3.4. Phase 4 : Consolidation et pérennisation (2029-2030)

Cette phase vise à garantir la durabilité du système SEA au-delà de 2030. Ses principales activités incluent :

- » **Évaluation externe du système SEA :** mandater une évaluation indépendante pour analyser l'efficacité du cadre, mesurer les impacts des actions d'adaptation, et émettre des recommandations pour la phase suivante.
 - ◇ Indicateurs : rapport d'évaluation publié; taux de mise en œuvre des recommandations.
 - ◇ Responsables : CNCC, MDE, partenaires académiques.
- » **Révision du cadre SEA et intégration des nouvelles priorités :** sur la base de l'évaluation, actualiser la loi ou le décret, réviser le référentiel d'indicateurs et les procédures afin d'intégrer les priorités émergentes (sécurité alimentaire, migrations climatiques, etc.).
 - ◇ Indicateurs : existence d'une version révisée du cadre; approbation par le gouvernement.
 - ◇ Responsables : MDE, MJSP, CNCC.
- » **Institutionnalisation du SEA dans les plans et budgets sectoriels :** inscrire les obligations de suivi et d'évaluation dans les lois sectorielles et garantir l'allocation d'un pourcentage fixe du budget sectoriel pour les activités SEA.
 - ◇ Indicateurs : nombre de ministères intégrant le SEA dans leur budget; montant alloué.
 - ◇ Responsables : MDE, MEF, ministères sectoriels.
- » **Planification post-2030 :** élaborer une nouvelle feuille de route 2031-2035 en s'appuyant sur les leçons apprises, aligner le SEA sur les contributions déterminées au niveau national (CDN) actualisées et renforcer l'intégration régionale (Caraïbe).
 - ◇ Indicateurs : feuille de route post-2030 finalisée; niveau d'alignement avec les CDN.
 - ◇ Responsables : MDE, CNCC, partenaires régionaux.

RÉVISION ET AMÉLIORATION

11. MÉCANISMES DE RÉVISION ET D'AMÉLIORATION

Pour garantir qu'un cadre stratégique ou opérationnel, tel qu'un plan d'adaptation aux changements climatiques, reste pertinent et efficace, des mécanismes structurés de révision et d'amélioration continue sont essentiels. Ces mécanismes permettent d'ajuster les processus en fonction des retours d'expérience, des évolutions contextuelles et des avancées technologiques, assurant ainsi une gestion adaptative et résiliente.

11.1. PROCESSUS DE RÉVISION

Les révisions sont organisées en trois niveaux pour répondre aux besoins de suivi régulier et d'adaptabilité face aux imprévus :

- » **Révision annuelle des indicateurs et méthodes** : Chaque année, les indicateurs de performance et les méthodes de collecte de données sont examinés pour confirmer leur pertinence, leur fiabilité et aussi leur capacité à refléter les inégalités de genre et sociales. Cette révision, pilotée par une équipe technique en collaboration avec les parties prenantes, ajuste les outils de suivi en fonction des nouvelles données ou des commentaires reçus. L'objectif est de maintenir des indicateurs précis qui reflètent les progrès réalisés.
- » **Révision triennale du cadre général** : Tous les trois ans, une évaluation complète du cadre est menée par un comité de supervision. Cette révision analyse les résultats obtenus, vérifie l'alignement avec les ob-

jectifs stratégiques et intègre les évolutions des politiques ou des priorités. Elle peut entraîner des modifications substantielles, comme la redéfinition des objectifs ou l'ajout de nouveaux secteurs d'intervention.

- » **Révision extraordinaire en cas de changements majeurs :** Des événements exceptionnels, tels qu'une nouvelle législation ou une crise environnementale majeure, peuvent déclencher une révision urgente. Initiée par le comité de pilotage, cette révision garantit une réponse rapide pour maintenir la pertinence du cadre face à des défis imprévus.

11.2. MÉCANISMES D'AMÉLIORATION CONTINUE

L'amélioration continue est intégrée au cadre grâce à des processus et structures dédiés :

- » **Comité d'amélioration technique permanent :** Un comité composé d'experts et de représentants des parties prenantes surveille en permanence les performances du cadre. Réuni régulièrement, il propose des ajustements, intègre les leçons apprises et optimise les processus de suivi et d'évaluation pour une efficacité accrue.
- » **Évaluations externes bisannuelles :** Tous les deux ans, des experts indépendants réalisent une évaluation objective du cadre. Ces audits examinent la qualité des données, l'efficacité des indicateurs et l'impact des actions mises en œuvre. Leurs recommandations alimentent les cycles d'amélioration pour renforcer les résultats.
- » **Benchmarking avec les meilleures pratiques régionales :** Le cadre est comparé aux initiatives similaires dans la région pour identifier des approches innovantes et performantes. Ce processus, réalisé en partenariat avec des réseaux régionaux, permet d'adopter des pratiques éprouvées et d'améliorer la compétitivité du cadre.

11.3. ADAPTATION AUX ÉVOLUTIONS

Le cadre est conçu pour évoluer avec son environnement grâce à des mécanismes dynamiques :

- » **Intégration des innovations technologiques :** Les avancées technologiques, comme les systèmes d'information géographique ou les outils de suivi en temps réel, sont adoptées pour améliorer la collecte et l'analyse des données. Une équipe technique dédiée veille à identifier et intégrer ces innovations de manière proactive.
- » **Prise en compte des nouveaux défis climatiques :** Face à l'évolution des risques climatiques, le cadre est mis à jour pour intégrer les nouvelles menaces ou changements environnementaux. Cela peut inclure la révision des priorités ou le développement de stratégies adaptées aux défis émergents.
- » **Harmonisation avec les standards internationaux émergents :** Le cadre s'aligne sur les normes mondiales, telles que celles de la CCNUCC, pour rester conforme aux meilleures pratiques. Cette harmonisation facilite l'accès aux financements internationaux et renforce la coopération globale.



Ouragan Melissa_ le cimetière de Chardonnières sur la côte Sud | © Duples Plymouth, Octobre 2025

RÉFÉRENCES

12. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Beauchamp, E., Leiter, T., Pringle, P., Brooks, N., Masud, S., & Guerdat, P. (2024). Toolkit for Monitoring, Evaluation, and Learning for NAP Processes. NAP Global Network. <https://napglobalnetwork.org/resource/toolkit-monitoring-evaluation-learning-nap-processes/>

Brooks, N., Anderson, S., Burton, I., Fisher, S., Rai, N., & Tellam, I. (2013). An operational framework for tracking adaptation and measuring development (TAMD). <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/10038IIED.pdf>

CATIE. (2021). Evaluation de l'impact des changements climatiques sur les ressources en eau et l'appui au développement de solutions novatrices : Rapport sur l'état des lieux des ressources en eau (p. 120). Ministère de l'Environnement.

CIAT. (2016). Atlas des menaces naturelles en Haïti. Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire. http://ciat.gouv.ht/sites/default/files/articles/files/ATLAS%20HAITI%20FRENCH%2005032017_LR.pdf

Décret du 16 septembre 2020 organisant le Ministère de l'Environnement (2020). <https://mde.gouv.ht/phocadownload/DECRET%20ORGANISANT%20LE%20MDE%20-%2016%20AOUT%20%20%20%202020.pdf>

Décret portant sur la Gestion de l'Environnement et de Régulation sur la conduite des Citoyens et Citoyennes pour un Développement Durable (2006). <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/hai65901.pdf>

Delusca, K. (2020). Rapport d'évaluation de la vulnérabilité et des risques dans les

systèmes et secteurs clés (p. 29).

Dormer, D. (2022). Haiti Climate resilient agriculture : Policies, strategies, and actions. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/21470>

Gouvernement de la République d'Haïti. (2023). Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNA) : Haiti 2022-2030 (p. 92). UNited Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/documents/624806>

Hammill, A., Dekens, J., Leiter, T., Olivier, J., Klockemann, L., Stock, E., & Gläser, A. (2014). Repository of Adaptation Indicators : Real case examples from national Monitoring and Evaluation Systems. <https://policycommons.net/artifacts/614782/repository-of-adaptation-indicators/1595170/>

Law N° 39/2017 Establishing the National Fund for Environment and Determining Its Mission, Organisation and Functioning, Official Gazette of the Republic of Rwanda. (2017).

MDE. (2019). Politique Nationale de lutte contre les Changemens Climatiques 2019 (p. 52). Ministère de l'Environnement. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/hai201936.pdf>

MDE. (2022). Contribution Déterminée au niveau Nationale : Première révision 2021. Ministère de l'Environnement. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/CDN%20Revisée%20Haiti%202022.pdf>

Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement durable (MINEPDED). (2023). Système de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (SEA) de l'adaptation au Cameroun. NAP Global Network. <https://fr.napglobalnetwork.org/resource/sea-de-ladaptation-au-cameroun/>

Ministère de l'Environnement, République du Rwanda. (2024). Le système MEL d'adaptation au climat du Rwanda dans le secteur agricole. NAP Global Network. <https://fr.napglobalnetwork.org/resource/rwanda-climate-adaptation-mel-sys-tem-agriculture/>

Taylor, M., Douglas, C., Campbell, J. D., Jones, J., Brown, A., & Stephenson, T. S. (2015). Haïti : Changements climatiques: Données historiques et projections futures. IDB Publications. <https://doi.org/10.18235/0012591>

Tsinda, A., & Cyiza, B. N. et B. (2023). Système rwandais de suivi, d'évaluation et d'apprentissage de l'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole : Collecte et gestion de données et d'informations. NAP Global Network. <https://fr.napglobalnetwork.org/resource/rwanda-mel-system-agriculture-briefing-note-2/>

VALBRUN, O. (2024a). Livrable 3 : Plan d'Action de Mise en oeuvre de la CDN (p. 56). Ministère de l'Environnement.

VALBRUN, O. (2024b). Livrable 4 : Plan de suivi-évaluation et d'apprentissage de la Contribution Déterminée au niveau National d'Haiti (p. 37). Ministère de l'Environnement.

Victor, J. A. (2022). Les propositions d'avant-projets de loi et de reglementen matiere de changements climatiques (cc) | activites pilotes d'integration de cc dans le droit haitien (p. 26). Ministère de l'Environnement.



Secheresse dans les rizières dans la plaine des Gonaïves en Haïti | © Haiti Climat

